

M. Mulder (red.)
T.L.J. Janssen (red.)
E.M.A. Balk-Spruit
J.S. Buurma
S.R.M. Janssens
C. Ploeger
C.O.N. de Vroomen

Onderzoekverslag 145

EENJARIGE OPENGRONDSTEELTEN 1996-2000

Een visie op akkerbouw, opengrondsgroente-, bloembollen-
en opengrondsbloementeel

Februari 1996

Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO)
Informatie en Kennis Centrum Landbouw (IKC-L)

922509

REFERAAT

EENJARIGE OPENGROONDSTEELEN 1996-2000; EEN VISIE OP AKKERBOUW,
OPENGROONDSTEELEN-, BLOEMBOLLEN- EN OPENGROONDBLOEMENTEELT
Mulder, M.(red.), T.L.J. Janssen (red.), E.M.A. Balk-Spruit, J.S. Buurma,
S.R.M. Janssens, C. Ploeger en C.O.N. de Vroomen
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO), 1996
Onderzoekverslag 145
ISBN 90-5242-325-3
155 p., tab., fig.

Door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij is aan LEI-DLO gevraagd een verkenning op te stellen van de te verwachten ontwikkelingen in de akkerbouw, de opengroondsteele-, de bloembollen- en de opengroondbloementeel in de periode 1996-2000 op de gebieden economie, bedrijfsstructuur en milieu.

Deze verkenning wordt gestart met een beschrijving van ontwikkelingen in de periode 1980-1995. Vervolgens wordt een beschrijving gegeven van de verwachte ontwikkelingen in de belangrijke externe factoren, te weten afzetmarkt, milieubeleid, kennisontwikkeling en -verspreiding, arbeidsmarkt, vermogensmarkt, ruimte, pachtbeleid en grondmarkt. Op grond van deze beschrijving wordt een analyse gemaakt van de ontwikkelingsmogelijkheden op bedrijfsniveau. Daartoe zijn ongeveer 30 clusters van bedrijven binnen de eenjarige opengroondsteelt onderscheiden, variërend van gespecialiseerde graanbedrijven tot glastuinbouwbedrijven met opengroondbloemen.

Op grond van deze analyse op bedrijfsniveau worden conclusies getrokken ten aanzien van verwachte ontwikkelingen op het niveau van de bedrijfstak. Ter controle van deze op kwalitatieve wijze getrokken conclusies zijn voorts ook berekeningen uitgevoerd met het Dutch Regionalized Agricultural Model.

Deze verkenning wordt afgesloten met een beschouwing over de mogelijkheden voor de overheid om ontwikkelingen in de eenjarige opengroondsteelten te beïnvloeden.

Akkerbouw/Opengroondsteele/Bloembollenteelt/Opengroondbloementeel/
Toekomstverkenning/Economie/Structuur/Milieu

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Eenjarige

Eenjarige opengroondsteelten 1996-2000 : een visie op
akkerbouw, opengroondsteele-, bloembollen- en
opengroondbloementeel / M. Mulder [tevens] (red.) ...
[et al.] - Den Haag : Landbouw-Economisch Instituut
(LEI-DLO). - Fig., tab. - (Onderzoekverslag /
Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO) ; 145)
Onderzoek in opdracht van het Ministerie van Landbouw,
Natuurbeheer en Visserij.
ISBN 90-5242-325-3
NUGI 835
Trefw.: landbouweconomie ; Nederland / bloementeel ;
Nederland.

Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

INHOUD

	Blz.
WOORD VOORAF	7
SAMENVATTING	9
1. INLEIDING	15
1.1 Achtergrond en doelstelling	15
1.2 Afbakening	15
1.3 Probleemstelling	16
1.4 Methode van aanpak en opbouw van het rapport	17
2. ONTWIKKELING EENJARIGE OPENGRONDSTEELTEN 1980-1994	20
2.1 Inleiding	20
2.2 Economische ontwikkeling	20
2.3 Bedrijfsstructuur	23
2.4 Milieu	34
2.5 Conclusies	40
3. EXTERNE FACTOREN 1996-2000	41
3.1 Inleiding	41
3.2 Afzetmarkt	41
3.2.1 Inleiding	41
3.2.2 Nederlandse concurrentiepositie	41
3.2.3 Markt- en prijsbeleid	43
3.2.4 Liberalisatie wereldmarkt	45
3.2.5 Consumentenvoorkeuren	45
3.2.6 Afzetvormen	46
3.2.7 Agrificatie	47
3.3 Milieu	48
3.3.1 Inleiding	48
3.3.2 Gewasbescherming	49
3.3.3 Nutriënten	50
3.3.4 Water	50
3.3.5 Overig milieu	51
3.4 Kennisontwikkeling en -verspreiding	53
3.5 Arbeidsmarkt	54
3.6 Vermogensmarkt	56
3.7 Ruimte	57
3.8 Pachtbeleid	60

	Blz.
3.9 Grondmarkt	61
3.10 Conclusies	63
4. VERWACHTE ONTWIKKELINGEN OP BEDRIJFSNIVEAU 1996-2000	64
4.1 Inleiding	64
4.2 Methode van aanpak	65
4.2.1 Inleiding	65
4.2.2 Clustering	66
4.2.3 Startpositie	69
4.2.4 Gevoeligheid voor externe factoren	69
4.2.5 Ondernemersgedrag	69
4.3 Gespecialiseerde akkerbouwbedrijven	70
4.3.1 Startpositie	70
4.3.2 Externe factoren 1996-2000	76
4.3.3 Toekomstig ondernemersgedrag	80
4.4 Gespecialiseerde opengrondsgroentebedrijven	86
4.4.1 Startpositie	86
4.4.2 Externe factoren 1996-2000	90
4.4.3 Toekomstig ondernemersgedrag	94
4.5 Gespecialiseerde bloembollenbedrijven	100
4.5.1 Startsituatie	100
4.5.2 Externe factoren 1996-2000	102
4.5.3 Toekomstig ondernemersgedrag	104
4.6 Gespecialiseerde opengrondsbloemenbedrijven	107
4.6.1 Startsituatie	107
4.6.2 Externe factoren 1996-2000	109
4.6.3 Toekomstig ondernemersgedrag	111
4.7 Overige bedrijfstypen met eenjarige opengrondsteelt	112
4.7.1 Startpositie	112
4.7.2 Externe factoren 1996-2000	117
4.7.3 Toekomstig ondernemersgedrag	123
4.8 Conclusies	129
5. VERWACHTE ONTWIKKELINGEN OP BEDRIJFSTAKNIVEAU 1996-2000	130
5.1 Inleiding	130
5.2 Methode van aanpak	130
5.3 Akkerbouw	131
5.4 Opengrondsgroenteteelt	136
5.5 Bloembollenteelt	138
5.6 Opengrondsbloementeelt	141
5.7 Conclusies	144

	Blz.
6. SLOTBESCHOUWING	145
6.1 Inleiding	145
6.2 Overheidsbeleid temidden van andere bepalende factoren	145
6.3 Effecten beleid op eenjarige opengrondsteelten 1996-2000	146
LITERATUUR	149

WOORD VOORAF

In opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) is door het Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO) en het Informatie en Kennis Centrum Landbouw (IKC-L) een studie verricht naar de toekomstige ontwikkelingsrichtingen van de akkerbouw, de opengrondsgroenteteelt, de bloembollenteelt en de opengrondsbloementeleit. In dit rapport wordt integraal verslag van deze studie gedaan. Door het IKC-L zal een beknopte versie hiervan worden gepubliceerd.

Deze studie is begeleid door een commissie bestaande uit de volgende leden:

F.J. van Beerendonk	(opengrondsgroenteteler)
A. Bruijn	(akkerbouwer)
K. Burger	(bloembollenteler)
drs. T. Deinum	(Min. van LNV)
ir. C. Moerman	(Landbouwschap)
ir. P.J. Mur	(IKC-Landbouw)
ir. A.S.M. Tabak	(Min. van LNV; voorzitter)

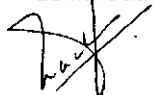
Door diverse mensen van LEI-DLO en het IKC-Landbouw is aan deze studie een bijdrage geleverd.

De auteurs van LEI-DLO zijn ir. J.S. Buurma (Bedrijfsstructuur 1980-1994), ing. J. van Gemert (Bedrijfsstructuur 1980-1994), ir. J.F.M. Helming (DRAM-model), dr. J.H.A. Hillebrand (arbeidsmarkt), ing. J.M. van de Hoek (arbeidsmarkt), ing. S.R.M. Janssens (milieu 1980-1994, technische ontwikkelingen en akkerbouw), drs. J. Luijt (grondmarkt en pachtbeleid), dr. M. Mulder (economie 1980-1994, afzetmarkt en vermogensmarkt), drs. C. Ploeger (opengrondsbloementeleit), ir. P.J. Rijk (ruimtelijke ordening) en C.O.N. de Vroomen (bloembollenteelt).

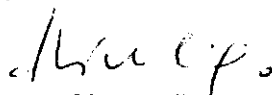
De auteurs van het IKC-Landbouw zijn ing. E.M.A. Balk-Spruit (afzetmarkt en opengrondsgroenteteelt), ir. I.J. Basting (gemengde akkerbouwbedrijven), ir. T.H. Edens (bloembollenteelt), ing. T.L.J. Janssen (milieubeleid en bloembollenteelt), ing. G.J.P.J. Meeuwissen (opengrondsbloementeleit) en ing. G.J.M. Schroën (opengrondsgroenteteelt).

Als secretaris van de projectgroep is drs. C. Ploeger opgetreden. De projectleiding was in handen van dr. M. Mulder, die verder samen met ing. T.L.J. Janssen de eindredactie heeft verricht.

Al diegenen, in het bijzonder de leden van de begeleidingscommissie, die gedurende de studie op conceptteksten opmerkingen hebben gemaakt, worden daarvoor van harte bedankt. Dat neemt niet weg dat de eindverantwoordelijkheid voor de inhoud van de takverkenning ligt bij het LEI-DLO en het IKC-Landbouw.



Directeur L.C. Zachariasse
LEI-DLO



Hoofd H. Wieling
IKC-Landbouw

Den Haag/Ede, februari 1996

SAMENVATTING

1. Inleiding

In deze takverkenning staan de bedrijfstakken akkerbouw, opengrondsgroente-, bloembollen- en opengrondsbloementeelt centraal. Het doel van deze verkenning is het leveren van een bijdrage aan de formulering van overheidsbeleid dat gericht is op de ontwikkelingen in de eenjarige opengrondsteelten. Met name wordt beoogd aan te geven welke gevolgen het huidige beleid van de rijksoverheid heeft voor economische perspectieven van de eenjarige opengrondsteelten. Onder economische perspectieven wordt in dit verband verstaan de concurrentiepositie van de bedrijfstakken, maar ook de mogelijkheid voor afzonderlijke boeren en tuinders om een redelijk inkomen te behalen. Daarnaast zal worden ingegaan op de ontwikkelingen in de bedrijfsstructuur en de ontwikkelingen op het gebied van het milieu. In deze takverkenning staan om die reden drie hoofdaspecten centraal, te weten de economische gang van zaken, de bedrijfsstructuur en het milieu.

De aandacht wordt in het bijzonder gericht op de te verwachten ontwikkelingen in de primaire bedrijvigheid. Zijdelings zal er waar nodig aandacht worden geschonken aan ontwikkelingen in andere schakels van de kolom, namelijk voor zover deze van directe invloed zijn op de eerstgenoemde ontwikkelingen. Een belangrijk onderdeel van de beschrijving zal betrekking hebben op de samenhang in de ontwikkeling van de verschillende eenjarige opengrondsteelten.

De vragen die in de Takverkenning aan de orde worden gesteld, worden gegroepeerd naar het reeds genoemde drietal hoofdaspecten.

Bij "economische gang van zaken" gaat het zowel om het niveau van de individuele boer en tuinder als om het niveau van de bedrijfstak als geheel.

Onder de noemer "bedrijfsstructuur" wordt aandacht geschonken aan aspecten als bouw- c.q. teeltplan van de bedrijven met eenjarige opengrondsteelten, de intensiteit van deze teelt(en), de bedrijfsgrootte, de opvolgingssituatie en de situatie met betrekking tot hoofd- en nevenberoepsbedrijven. Er zal ook aandacht worden geschonken aan de dynamiek van opnemen en afstoten van bepaalde teelten en de te verwachten ontwikkelingen in het grondgebruik.

Het derde hoofdaspect van de takverkenning is het "milieu". Onder deze noemer wordt onder meer aandacht geschonken aan de mate waarin de bedrijven in staat (zullen) zijn te voldoen aan de aan de teelten gestelde milieueisen.

De methode van aanpak is die van micro-fundering van de bedrijfstakontwikkeling, waarbij uitvoerig aandacht wordt geschonken aan de externe facto-

ren waaronder de afzonderlijke ondernemingen binnen een bedrijfstak moeten opereren).

2. Ontwikkeling eenjarige opengrondsteelten 1980 - 1994: conclusies

Akkerbouw

- * grote fluctuaties in de rentabiliteit van jaar op jaar
- * negatieve ontwikkeling van de ruilvoet
- * positieve ontwikkeling van de produktiviteit
- * afname aantal gespecialiseerde bedrijven met circa 20%
- * relatieve toename aantal kleine gespecialiseerde bedrijven
- * afname areaal
- * verschuiving van teelten over Nederland
- * groei areaal aardappelen en afname meeste andere akkerbouwgewassen
- * toename verwevenheid met opengrondstuinbouw
- * toename aantal nevenberoepers
- * groot deel van bedrijven dat overstap maakt naar intensieve gewassen komt daar later op terug
- * daling inzet gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest

Opengrondsgroente

- * meeste jaren een lage rentabiliteit
- * negatieve ontwikkeling van de ruilvoet
- * afname aantal gespecialiseerde bedrijven met circa 20%
- * relatieve afname aantal kleine gespecialiseerde bedrijven
- * toename areaal
- * schaalvergroting
- * toename teelt op akkerbouwbedrijven
- * daling inzet gewasbeschermingsmiddelen

Bloembollen

- * van jaar op jaar een hoge rentabiliteit
- * tamelijk constant niveau van de ruilvoet
- * afname aantal gespecialiseerde bedrijven met circa 5%
- * relatieve afname aantal kleine gespecialiseerde bedrijven
- * toename areaal
- * grotere verspreiding areaal over Nederland
- * toename teelt op huurland en via contract
- * schaalvergroting
- * daling inzet gewasbeschermingsmiddelen

Opengrondsbloemen

- * sterke toename areaal
- * afname aantal gespecialiseerde bedrijven
- * schaalvergroting
- * grotere verspreiding areaal over Nederland
- * daling inzet gewasbeschermingsmiddelen

3. Externe factoren 1996 - 2000: conclusies

Akkerbouw

- * afzetprijzen (-)
- * beleid ten aanzien van gewasbeschermingsmiddelen (-)
- * ruimtelijke ordening (-)
- * pachtbeleid (+)
- * technische ontwikkeling (+)

Opengrondsgroente

- * afzetprijzen (-)
- * beleid ten aanzien van gewasbeschermingsmiddelen (-)
- * prijs en beschikbaarheid van arbeidskrachten (-)
- * technische ontwikkeling (+)

Bloembollen

- * beleid ten aanzien van gewasbeschermingsmiddelen (-)
- * beleid ten aanzien van meststoffen (-)
- * prijs en beschikbaarheid van arbeidskrachten (-)
- * ruimtelijke ordening (-)
- * technische ontwikkeling (+)

Opengrondsbloemen

- * afzetprijzen (-)
- * prijs en beschikbaarheid van arbeidskrachten (-)
- * ruimtelijke ordening (-)
- * technische ontwikkeling (+)

Legenda:

- (-) = negatieve invloed op eenjarige opengrondsteelten
(+) = positieve invloed op eenjarige opengrondsteelten.

4. Verwachte ontwikkelingen op bedrijfsniveau 1996-2000: conclusies

Akkerbouw

- * afname inzet gewasbeschermingsmiddelen
- * toename samenwerking
- * enige toename andere gewassen in het bouwplan
- * langzame toename milieubewuste teelt
- * toename werk voor derden
- * toename gebruik van loonwerk
- * toename grondruil en grondhuur
- * toename aantal nevenberoepsbedrijven
- * toename bedrijfsgrootte
- * toename aantal bedrijfsbeëindigingen

Opengrondsgroente

- * afname inzet gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen
- * toename energieverbruik
- * toename mechanisatie
- * meer waarde toevoegen aan de producten op de bedrijven
- * sterke toename milieubewuste teelt
- * toename grondruil en grondhuur
- * toename bedrijfsgrootte
- * toename aantal bedrijfsverplaatsingen
- * toename aantal bedrijfsbeëindigingen

Bloembollen

- * afname inzet gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen
- * toename energieverbruik
- * toename mechanisatie
- * toename milieubewuste teelt
- * toename werk voor derden
- * toename gebruik van loonwerk
- * toename grondhuur
- * toename bedrijfsgrootte
- * toename aantal bedrijfsbeëindigingen

Opengrondsbloemen

- * afname inzet gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen
- * toename watergebruik
- * teelt van nieuwe gewassen
- * toename milieubewuste teelt
- * toename grondruil
- * toename bedrijfsgrootte

5. Verwachte ontwikkelingen op bedrijfstakniveau 1996-2000: conclusies

Akkerbouw

- * dalende rentabiliteit
- * constant areaal
- * afname aantal bedrijven
- * schaalvergroting
- * enige verandering regionale verdeling
- * doelstellingen milieubeleid worden gehaald

Opengrondsgrainbouw

- * blijvende lage rentabiliteit
- * afname aantal bedrijven
- * schaalvergroting
- * enige verandering regionale verdeling
- * doelstellingen milieubeleid worden grotendeels gehaald

Bloembollen

- * enige dalende rentabiliteit
- * verdere toename areaal
- * verdere verspreiding over Nederland
- * afname aantal bedrijven
- * schaalvergroting
- * doelstellingen milieubeleid worden grotendeels gehaald

Opengrondsbloemen

- * enige dalende rentabiliteit
- * verdere toename areaal
- * schaalvergroting
- * toename aantal bedrijven
- * doelstellingen milieubeleid worden grotendeels gehaald

6. Slotbeschouwing

Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat er diverse externe factoren zijn die de ontwikkelingsmogelijkheden van afzonderlijke bedrijven beïnvloeden. Een belangrijke factor voor de eenjarige opengrondsteelten is de afzetmarkt. Deze factor wordt slechts voor een deel door het nationale overheidsbeleid beïnvloed. De ontwikkelingen op de afzetmarkt zijn voor een groot deel ook voor de overheid "een gegeven". Het gaat daarbij om met name de aanbodsontwikkelingen in de concurrerende landen en de vraagontwikkelingen in de afzetlanden. De ontwikkelingsrichtingen van de meeste teelten in de eenjarige opengrondssectoren worden door deze ontwikkelingen medebepaald.

In het algemeen geldt dat een voortzetting van een sterkere gerichtheid op "kwaliteit" een noodzakelijke voorwaarde is om marktposities te kunnen behouden. Onder kwaliteit wordt in dit verband ook verstaan een milieuvriendelijke produktiewijze. Wanneer de sectoren onvoldoende aan de afnemers duidelijk kunnen overbrengen dat hun produkten van hoge kwaliteit zijn (in

vergelijking met de produkten van uit concurrerende landen), dan zal de toekomstige ontwikkeling van die sectoren, waaronder met name de akkerbouw en de opengrondsgroenteteelt, niet rooskleurig zijn.

Het overheidsbeleid dat van invloed is op de eenjarige opengrondsteelten bestaat uit een aantal onderdelen, te weten het milieubeleid, het beleid ten aanzien van de arbeidsmarkt, het beleid ten aanzien van kennisontwikkeling- en verspreiding, de ruimtelijke ordening en het pachtbeleid.

Het gewasbeschermingsbeleid heeft voor vrijwel alle eenjarige opengrondsteelten grote betekenis. In de afgelopen jaren is bij de meeste teelten de inzet van gewasbeschermingsmiddelen wat betreft volume al aanzienlijk verminderd. De verwachting is dat de realisatie van de volumedoelstellingen geen problemen zal opleveren. De realisatie van de stoffendoelstellingen is problematischer.

De beschikbaarheid van water is een belangrijke factor voor diverse teelten. In diverse gevallen is voor beregening alleen grondwater beschikbaar. Indien de overheid aan het gebruik van grondwater voor beregening sterke beperkingen oplegt, zal dat diverse gevolgen hebben.

Met name het beleid ten aanzien van de Gelegenheidsarbeid is voor de teelt van aardbei en asperges zeer belangrijk. In dit rapport is aangenomen dat dit beleid vooralsnog niet tot een stijging van de kosten van Gelegenheidsarbeid zal leiden. Mocht dat echter wel het geval zijn, dan komen de twee genoemde teelten in Nederland in gevaar.

Het kennisbeleid is voor alle sectoren van belang. In de stagnerende, verzadigde afzetmarkten met toenemende internationale concurrentie waar de afzetprijzen hooguit constant blijven, is het nodig om via produktiviteitsstijging financiële ruimte te scheppen voor bijvoorbeeld de financiering van milieu-investeringen.

De algehele conclusie ten aanzien van het overheidsbeleid is dan ook dat het een belangrijke externe factor voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de eenjarige opengrondsteelten is. Hoewel deze mogelijkheden ook in sterke mate worden bepaald door ontwikkelingen op met name de afzetmarkten, heeft de overheid diverse "sleutels" in handen om de ontwikkelingen binnen de akkerbouw, de opengrondsgroenteteelt, de bloembollenteelt en de opengrondsbloementeelt te bevorderen.

1. INLEIDING

1.1 Achtergrond en doelstelling

Bij het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij bestaat de behoefte aan een samenhangende visie op de te verwachten ontwikkelingen in de verschillende agrarische sectoren. Het ministerie voorziet in deze behoefte door middel van een programma van "Monitoring, analyse en evaluatie van landbouw en milieu". Dit programma kent grote, vierjaarlijkse verkenningen (zoals De Groot et al., 1994), tak- en themaverkenningen en monitoringstudies. De tak- en themaverkenningen zijn gepland voor de periode 1994 tot 1996. Themaverkenningen zijn onder meer gepland voor grondgebruik en gewasbescherming. De takverkenningen zullen verschijnen voor de eenjarige opengrondsteelten, de graasdierhouderij, boomteelt en fruitteelt en champignons en glastuinbouw.

In deze takverkenning staan de bedrijfstakken akkerbouw, opengrondsgroente-, bloembollen- en opengrondsbloementeel centraal. De analyse zal niet beperkt blijven tot de eenjarige opengrondsteelten op de gespecialiseerde akkerbouw-, bloembollen-, opengrondsbloemen- en opengrondsgroentebedrijven, maar ook gericht worden op open teelten die op andere bedrijfstypes plaatsvinden.

Het doel van deze verkenning is het leveren van een bijdrage aan de formulering van overheidsbeleid dat gericht is op de ontwikkelingen in de eenjarige opengrondsteelten. Met name wordt beoogd aan te geven welke gevolgen het huidige beleid van de rijksoverheid heeft voor economische perspectieven van de eenjarige opengrondsteelten. Onder economische perspectieven wordt in dit verband verstaan de concurrentiepositie van de bedrijfstakken, maar ook de mogelijkheid voor individuele boeren en tuinders om een redelijk inkomen te behalen. Daarnaast zal worden ingegaan op de ontwikkelingen in de bedrijfsstructuur en de ontwikkelingen op het gebied van het milieu. In deze takverkenning staan om die reden drie hoofdaspecten centraal, te weten de *economische gang van zaken*, de *bedrijfsstructuur* en het *milieu*.

De inzichten die de takverkenning met betrekking tot deze drie hoofdaspecten oplevert, kunnen worden gebruikt bij de heroverweging van het bestaande overheidsbeleid jegens de land- en tuinbouw en/of voor de formulering van een nieuw overheidsbeleid.

1.2 Afbakening

De takverkenning is geen scenariostudie. Er zullen dus niet diverse scenario's omtrent de drijvende krachten achter de ontwikkeling in de opengronds-

teelten worden opgesteld. Daarentegen zal worden uitgegaan van een zogenaamd beleidstrendskenario. Dat wil zeggen dat uitgegaan wordt van het bestaande overheidsbeleid en de bestaande verwachtingen omtrent de toekomstige ontwikkelingen in de omgevingsfactoren. De weergaven van deze ontwikkelingen zijn grotendeels gebaseerd op bestaande literatuur en data. De toegevoegde waarde van deze studie is met name gelegen in het geven van een integraal en geordend overzicht van de bestaande kennis.

De aandacht wordt in het bijzonder gericht op de te verwachten ontwikkelingen in de primaire bedrijvigheid. Zijdelings zal er waar nodig aandacht worden geschonken aan ontwikkelingen in andere schakels van de kolom, namelijk voor zover deze van directe invloed zijn op de eerstgenoemde ontwikkelingen. Een belangrijk onderdeel van de beschrijving zal betrekking hebben op de samenhang in de ontwikkeling van de verschillende eenjarige opengrondsteelten.

1.3 Probleemstelling

De vragen die in de Takverkenning aan de orde worden gesteld, hebben als doel inzicht te geven in de toekomstperspectieven van de eenjarige opengrondsteelten. De vragen worden gegroepeerd naar het reeds genoemde drietal hoofdaspecten, te weten a) de economische gang van zaken, b) de bedrijfsstructuur, c) het milieu. In figuur 1.1 worden deze vragen weergegeven.

Bij "*economische gang van zaken*" gaat het zowel om het niveau van de individuele boer en tuinder als om het niveau van de bedrijfstak als geheel.

Onder de noemer "*bedrijfsstructuur*" wordt aandacht geschonken aan aspecten als bouw- c.q. teeltplan van de bedrijven met eenjarige opengrondsteelten, de intensiteit van deze teelt(en), de bedrijfsgrootte, de opvolgingssituatie en de situatie met betrekking tot hoofd- en nevenberoepsbedrijven. Er zal ook aandacht worden geschonken aan de dynamiek van opnemen en afstoten van bepaalde teelten en de te verwachten ontwikkelingen in het grondgebruik.

Het derde hoofdaspect van de takverkenning is het "*milieu*". Onder deze noemer wordt onder meer aandacht geschonken aan de mate waarin de bedrijven in staat (zullen) zijn te voldoen aan de aan de teelten gestelde milieueisen.

Economische gang van zaken

- * hoe ontwikkelt zich het inkomen van de ondernemers?
- * hoe ontwikkelt zich de financiële positie van de bedrijven?
- * wat zijn de financiële overlevingsmogelijkheden voor de bedrijven?
- * hoe ontwikkelt zich de concurrentiepositie van de teelten in Nederland ten opzichte van de teelten in het buitenland?
- * welke veranderingen zullen optreden in de produktiewaarde, toegevoegde waarde, werkgelegenheid en exportwaarde per bedrijfstype?

Bedrijfsstructuur

- * welke ontwikkelingen zullen optreden in de fysieke opbrengsten?
- * welke veranderingen treden op in het bouw- c.q. teeltplan van de bedrijven?
- * welke veranderingen treden op in de arbeids-, kapitaal- en grondintensiteit van de bedrijven en de teelten?
- * welke veranderingen treden op in de inzet van loonwerk?
- * welke veranderingen treden op in de grootte (hectares, sbe, aantal arbeidskrachten) van de bedrijven?
- * welke veranderingen treden op in het aantal bedrijven per bedrijfstype (onderscheiden naar gespecialiseerd/gemengd en hoofdberoeps/nevenberoeps) en per regio?
- * hoe ontwikkelt zich de opvolgingssituatie?
- * hoe ontwikkelt zich de situatie rond hoofd- en nevenberoepsbedrijven?
- * welke veranderingen zullen optreden in de grondbenutting door afzonderlijke bedrijven?
- * hoe ontwikkelt zich het areaal van de opengrondsteelten?
- * welke veranderingen zullen optreden in de ruimtelijke verspreiding van de teelten en de bedrijven over Nederland?
- * in welke mate zullen de vier teelten meer met elkaar verweven raken?

Milieu

- * wat zijn de afzetperspectieven van het milieuvriendelijk geteelde produkt?
- * in welke mate zullen de bedrijven (kunnen) voldoen aan de gestelde milieu-eisen?
- * welke veranderingen zullen optreden in het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, van meststoffen, water en energie?

Figuur 1.1 De vragen van de Takverkenning Eenjarige Opengrondsteelten, gegroepeerd naar de drie hoofdaspecten

1.4 Methode van aanpak en opbouw van het rapport

De methode van aanpak is die van microfundering van de bedrijfstakontwikkeling, waarbij uitvoerig aandacht wordt geschonken aan de externe factoren waaronder de afzonderlijke ondernemingen binnen een bedrijfstak moeten opereren. Deze methode wordt ondersteund door diverse auteurs in de tegenwoordige landbouw-economische literatuur.

In die literatuur wordt er onder meer op gewezen dat bij de bestudering van ontwikkelingstendenties van bedrijfstakken expliciet aandacht moet worden besteed aan de ontwikkelingen op de afzonderlijke ondernemingen in de bedrijfstakken. Door Baum et al. (1986) bijvoorbeeld wordt aanbevolen om bij het analyseren van een bedrijfstak de gedragsreacties van een voor die bedrijfstak representatieve groep van ondernemingen te simuleren. Wossink

(1993) volgt deze aanbeveling op wanneer zij de structurele ontwikkeling in de akkerbouw analyseert door middel van het bestuderen van ontwikkelingsmogelijkheden van een representatief akkerbouwbedrijf. Het voordeel van de methode van de microfundering van bedrijfstakstudies is dat zodoende rekening gehouden wordt met de verscheidenheid tussen ondernemingen in een bedrijfstak.

<i>onderdeel 0 :</i> <i>(zie hfd. 2)</i>	HISTORISCHE ONTWIKKELING EN HUIDIGE SITUATIE: <ul style="list-style-type: none"> - economische gang van zaken - bedrijfsstructuur - milieu
<i>onderdeel 1 :</i> <i>(zie hfd. 3)</i>	EXTERNE FACTOREN: <ul style="list-style-type: none"> - overheidsbeleid - afzetmarkt - markten voor inputs
<i>onderdeel 2:</i> <i>(zie hfd. 4)</i>	ONTWIKKELINGSMOGELIJKHEDEN BEDRIJVEN: <ul style="list-style-type: none"> - operationeel - tactisch - strategisch
<i>onderdeel 3 :</i> <i>(zie hfd. 5)</i>	ONTWIKKELINGSRICHTINGEN BEDRIJFSTAKKEN: <ul style="list-style-type: none"> - economische gang van zaken - bedrijfsstructuur - milieu

Figuur 1.2 Het denkraam

In de tweede plaats kan men in de landbouw-economische literatuur terecht voor de wijze waarop de microfundering van de bedrijfstakontwikkeling plaats zou moeten vinden. Er wordt daar op gewezen dat de ontwikkelingsmogelijkheden van ondernemingen mede bepaald worden door de ontwikkelingen in de externe factoren. De Veer (1990) bijvoorbeeld ziet als belangrijke externe factoren voor het landbouwbedrijf de technische ontwikkeling, het landbouwbeleid, de milieuproblematiek en de marktontwikkelingen. Andere auteurs, zoals Kamann et al. (1992), Viaene (1990) en Van Dijk et al. (1991), wijzen in dit verband op de invloed van andere actoren binnen de bedrijfskolom op de ontwikkeling van het land- en tuinbouwbedrijf. Met betrekking tot de wijze waarop de externe factoren in de analyse kunnen worden betrokken, wijst Wossink (1993) op het Structure-Conduct-Performance-raamwerk. In dit raamwerk worden verbanden gelegd tussen externe factoren (techniek, markt, overheid), natuurlijke omstandigheden (klimaat, grondsoort), bedrijfsinterne factoren (technische uitrusting, financiële positie), het gedrag van de ondernemer en de resultaten van de onderneming.

Op grond van deze twee overwegingen is een denkraam voor deze Takverkenning opgesteld. Dit denkraam bestaat uit vier onderdelen (zie figuur 1.2).

In *onderdeel 0*, dat in hoofdstuk 2 beschreven wordt, wordt een beschrijving gegeven van de historische ontwikkeling en de huidige stand van zaken in de eenjarige opengrondsteelten. De ingang daarbij zal zijn de drie hiervoor genoemde hoofdaspecten. De beschrijving levert informatie over de uitgangspositie van de eenjarige opengrondsteelten bij de verdere ontwikkeling naar het jaar 2000. Daarnaast kan het zo zijn dat de ontwikkelingen zoals die zich in het recente verleden hebben voorgedaan, zich ook zo in de toekomst voordoen. De studie van de mogelijke ontwikkelingen in de toekomst begint daarom met de analyse van trendmatige ontwikkelingen in het verleden.

In *onderdeel 1*, dat in hoofdstuk 3 beschreven wordt, vindt de bestudering plaats van de omgevingsfactoren waaronder de ondernemingen in de toekomst zullen moeten opereren. De externe factoren die in de beschouwing worden betrokken zijn onder meer het overheidsbeleid, de afzetmarkt en de markten voor de "inputs". Aangezien uitgegaan wordt van het toekomstige overheidsbeleid zoals dat thans bekend is, vindt de analyse plaats via het zogenaamde "beleidstrendscenario".

In *onderdeel 2*, dat in hoofdstuk 4 wordt beschreven, worden analyses gemaakt van de gedragsopties die boeren en tuinders hebben om onder bepaalde ontwikkelingen in de omgevingsfactoren hun bedrijf al dan niet op een bepaalde wijze te kunnen voortzetten. Gegeven bepaalde ontwikkelingen in de externe factoren, hebben ondernemers doorgaans nog een aantal opties voor hun bedrijfsvoering. De keuzes die door de ondernemers uiteindelijk worden gemaakt, kunnen worden gezien als de resultante van enerzijds de gegeven uitgangspositie van de onderneming (voor wat betreft bedrijfsgrootte, teeltplan, vestigingsplaats, financiële positie, enzovoort) en de voor een afzonderlijke onderneming grotendeels gegeven ontwikkeling in de omgevingsfactoren, en anderzijds van de eigenschappen van de ondernemer (doelstellingen, interesses, enzovoort) (zie bijvoorbeeld Brake et al., 1985).

In *onderdeel 3*, dat in hoofdstuk 5 wordt beschreven, worden de onderzoeksvragen beantwoord die betrekking hebben op het bedrijfstakniveau.

In het laatste hoofdstuk wordt, in samenvattende zin, specifiek ingegaan op de te verwachten effecten van het huidige dan wel voorgenomen overheidsbeleid voor de ontwikkelingsrichtingen van de eenjarige opengrondsteelten tot het jaar 2000.

2. ONTWIKKELING EENJARIGE OPENGROONDSTEELTEN 1980-1994

2.1 Inleiding

De beschrijving en analyse van de ontwikkeling in de eenjarige opengrondsteelten in de achterliggende periode is om twee redenen van belang. In de eerste plaats vormen de huidige kenmerken van de bedrijven de uitgangspositie voor de toekomstige ontwikkeling. In de tweede plaats kan het zo zijn dat de ontwikkelingen zoals die zich in het recente verleden hebben voorgedaan, zich ook zo in de toekomst voordoen.

De beschrijving van de historische ontwikkeling in de eenjarige opengrondsteelten vindt plaats aan de hand van de drie hoofdaspecten, dat wil zeggen voor de economische gang van zaken, de bedrijfsstructuur en het milieu. Bij deze beschrijving zal ook worden ingegaan op de determinanten achter de ontwikkelingen in deze grootheden. De nadruk ligt echter op het signaleren van "trends" in de historische ontwikkelingen.

2.2 Economische ontwikkeling

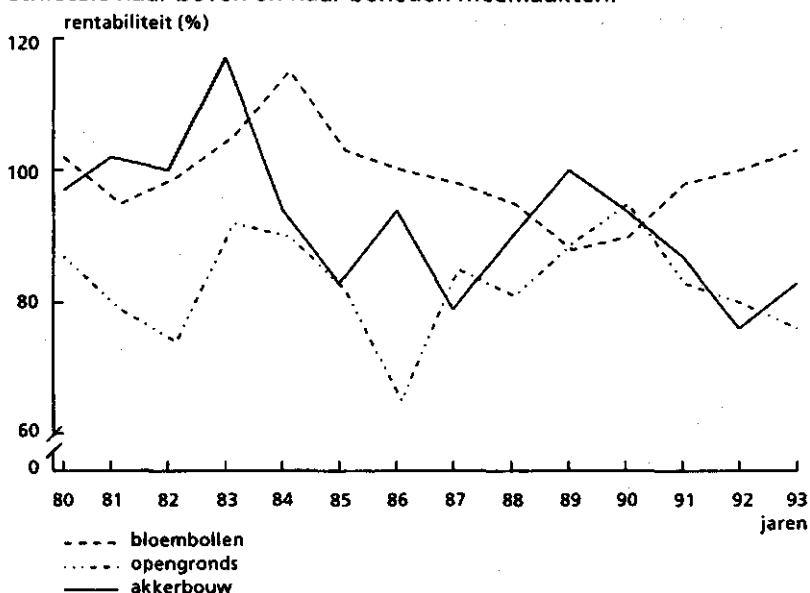
De economische ontwikkeling gemiddeld per gespecialiseerd bedrijf sinds 1980 is voor elk van de bedrijfstakken 1) anders geweest. Voor zover er een samenhang bestaat tussen de bedrijfsresultaten in de drie bedrijfstakken, dan is die het sterkst aanwezig tussen de opengrondsgroentebedrijven en de akkerbouwbedrijven. In beide bedrijfstakken werd rond 1983 en rond 1989 een "piek" behaald, terwijl de jaren tussen 1985 en 1987 een "dal" in de rentabiliteit van het gemiddelde bedrijf laten zien (zie figuur 2.1).

Gemiddeld over de genoemde periode behaalden de bloembollenbedrijven de hoogste rentabiliteit, namelijk 99%, terwijl de akkerbouwbedrijven gemiddeld over de gehele periode een rentabiliteit hadden van 93% en de opengrondsgroentebedrijven van 83%. De akkerbouwbedrijven maakten van de drie opengrondsteelten de grootste van-jaar-op-jaar fluctuaties in de resultaten door, terwijl de bloembollenbedrijven een relatief constant rentabiliteitsniveau hadden 2). De relatief grote fluctuatie in de rentabiliteitsontwikkeling gemiddeld per bedrijf in de akkerbouw hangt samen met de grotere homogeniteit van de bouwplannen van de verschillende bedrijven in vergelijking met

-
- 1) Van de opengrondsbloemenbedrijven zijn tot nu toe geen bedrijfseconomische kengetallen bij LEI-DLO aanwezig.
 - 2) De standaarddeviatie van de rentabiliteitsontwikkeling in deze periode van akkerbouwbedrijven is 10,8, van de opengrondsgroentebedrijven 8,0 en van de bloembollenbedrijven 6,5 procentpunten.

de teeltplannen van de opengrondsgroentebedrijven 1). Daarnaast kan het zo zijn dat de consumentenvraag gevoeliger is voor de prijs van de opengrondsgroente dan voor akkerbouwprodukten. De rentabiliteit van de akkerbouwbedrijven wordt immers mede bepaald door een aantal marktordeningsprodukten (granen, suikers).

Wat betreft de bedrijfsresultaten is dus de historische trend dat de bloembollenbedrijven relatief constant een hoge rentabiliteit realiseerden, de opengrondsgroentebedrijven iets minder constant een lage rentabiliteit behaalden en de akkerbouwbedrijven gemiddeld per bedrijf en gemiddeld een "gemiddelde" rentabiliteit behaalden, maar wel over de jaren heen relatief grote uitschieters naar boven en naar beneden meemaakten.



Figuur 2.1 Rentabiliteitsontwikkeling a) op gespecialiseerde akkerbouwbedrijven, opengrondsgroentebedrijven en bloembollenbedrijven (in % gemiddeld per bedrijf), 1980 t/m 1994.

a) Opbrengsten in procenten van de kosten;

a) Voor akkerbouwbedrijven op pachtbasis.

Bron: LEI-DLO.

1) Op het niveau van afzonderlijke bedrijven kan het echter wel zo zijn dat bepaalde opengrondsgroentetelers met grote rentabiliteitsfluctuaties tussen de diverse jaren te maken hebben.

p input / output

De rentabiliteitsontwikkeling is de resultante van de ontwikkeling van de produktiviteit 1) en die van de ruilvoet 2). De produktiviteitsontwikkeling op het gemiddelde akkerbouwbedrijf is in de afgelopen jaren positief geweest (Jager, 1995). In het Noordelijk Kleigebied was de jaarlijkse stijging het grootst en in het Zuidwestelijk Kleigebied het kleinst. De ruilvoetontwikkeling was gemiddeld negatief op de akkerbouwbedrijven. Dit was de resultante van enerzijds de daling in de opbrengstprijzen en anderzijds de stijging in de prijzen voor produktiemiddelen. De verschillen in de ruilvoetmutatie tussen regio's zijn het gevolg van verschillen in bouwplan en/of verschillen in inzet van produktiemiddelen. Met name de prijzen voor consumptie- en pootaardappelen, uien en suikerbieten zijn in de beginjaren negentig gedaald.

Ook de opengrondsgroentebedrijven hebben gemiddeld per bedrijf in de beginjaren negentig een verslechtering van de bedrijfsresultaten meege maakt. Deze ontwikkeling is voor een groot deel veroorzaakt door de negatieve prijsontwikkeling voor de produkten (Bruchem et al., 1994). Op langere termijn is het zo dat in de opengrondsteelten de volgende schakels in de bedrijfskolom en de consumenten het meest profiteren van de technische vernieuwingen op de bedrijven, aangezien de produktiviteitsontwikkeling grosso modo geneutraliseerd wordt door de negatieve ontwikkeling in de ruilvoet (zie voor de opengrondsgroente bijvoorbeeld Mulder, 1989). Deze situatie is het gevolg van het gegeven dat de markt voor opengrondsgroente gekenmerkt wordt door grote (inter)nationale concurrentie aan de aanbodkant, een verzadigde markt aan de afzetkant en beperkte mogelijkheden om de afzet uit te breiden vanwege de beperkte houdbaarheid van de verse produkten.

De marktontwikkeling voor de bloembollentelers daarentegen was be duidend beter. Niet alleen heeft de Nederlandse bloembollenteelt een groot aandeel op de Europese markt, ook was er in de afgelopen jaren sprake van groei van de vraag (Alleblas et al., 1989). Na een terugval van de gemiddelde rentabiliteit aan het eind van de jaren tachtig als gevolg van de daling in de afzetprijzen, zijn de resultaten op de bloembollenbedrijven vanaf 1990 weer verbeterd door met name een jaarlijkse prijsstijging en een verhoging van de fysieke produktiviteit (Bruchem et al., 1994).

Rond de centrale tendentie doet zich zoals gewoonlijk een (grote) spreiding voor. In 1990 bijvoorbeeld, toen in elk van de drie bedrijfstakken de gemiddelde rentabiliteit 90 tot 95% bedroeg, had 34% van de akkerbouwbedrijven, 23% van de opengrondsgroentebedrijven en 33% van de bloembollenbedrijven een rentabiliteit van minder dan 80%. In datzelfde jaar had daarentegen 7% van de akkerbouwbedrijven, 9% van de opengrondsgroentebedrijven en 2% van de bloembollenbedrijven een rentabiliteit van meer dan 120%.

De verschillen tussen bedrijven wat betreft de bedrijfsresultaten worden door diverse factoren veroorzaakt. Deze factoren hebben deels betrekking op

-
- 1) De ontwikkeling van de produktiviteit wordt bepaald door de verhouding tussen de ontwikkeling in het volume van de "inputs" en die van de "outputs".
 - 2) De ontwikkeling van de ruilvoet wordt bepaald door de verhouding tussen de ontwikkeling van de prijzen van de "inputs" en die van de "outputs".

het bedrijf, zoals de bedrijfsgrootte, de regio van vestiging en het bouw- c.q. teeltplan, en deels op de ondernemer. Voor de akkerbouw bijvoorbeeld blijkt dat door de jaren heen kleinere bedrijven gemiddeld een lagere rentabiliteit behalen dan de grotere bedrijven (Jager, 1995). Binnen de groep van grotere akkerbouwbedrijven hebben de laatste jaren met name de bedrijven in het Noordelijk en het Centrale Kleigebied een verslechtering van de bedrijfsresultaten laten zien (Bruchem et al., 1994). Ook binnen de opengrondsgroenteteelt zijn het de grotere bedrijven die gemiddeld hogere bedrijfsresultaten behaalden (Mulder, 1989).

Is de rentabiliteit een maatstaf voor de mate waarin de kosten door de opbrengsten worden goedge maakt, de besparingen geven informatie over de mate waarin de bedrijven financiële middelen genereren ten behoeve van investeringen en vermogensvorming. Zowel de akkerbouwbedrijven als de opengrondsgroentebedrijven hebben in de periode 1980-1992 diverse malen gemiddeld genomen ontspaard, dat wil zeggen: op het vermogen ingeteerd. Het gemiddelde bloembollenbedrijf daarentegen realiseerde elk jaar positieve besparingen. Ook uit deze cijfers blijkt dat deze laatste groep van bedrijven gemiddeld genomen een beduidend betere economische ontwikkeling heeft doorgemaakt dan de twee andere bedrijfstakken.

Mede als gevolg van de verslechtering in de rentabiliteit en de besparingen aan het begin van de jaren negentig in de akkerbouw en de opengrondsgroenteteelt is de gemiddelde solvabiliteit 1) in de akkerbouw en de opengrondsgroenteteelt gedaald. In 1991 had het gemiddelde akkerbouwbedrijf een solvabiliteit van 80% en in 1992 van 77%. De solvabiliteit van het gemiddelde opengrondsgroentebedrijf is gedaald van 74% in 1991 naar 63% in 1992. Op de bloembollenbedrijven is de gemiddelde solvabiliteit zo goed als constant gebleven op een niveau van 69%. De hoge solvabiliteit in de akkerbouw hangt samen met het grote aandeel van de grond in het geïnvesteerde vermogen.

2.3 Bedrijfsstructuur

Tabel 2.1 laat zien, dat het totale areaal aan eenjarige opengrondsteelten (inclusief snijmais, braakland en snelgroeiend hout) sinds 1980 met ruim 100.000 ha is uitgebreid 2). Deze uitbreiding is grotendeels afkomstig van snijmais. Zonder snijmais, braakland en snelgroeiend hout is het areaal afgenomen. Het areaal granen (tarwe + gerst) is ingekrompen van ruim 190.000 ha in

-
- 1) De solvabiliteit van een bedrijf geeft de mate aan waarin het bedrijf op lange termijn aan zijn verplichtingen kan voldoen. De gangbare ratio daarvoor is: eigen vermogen in procenten van totaal vermogen.
 - 2) De bloemen/bloembollen en opengrondsgroente zijn samengevat in vier gewasgroepen. Bij de indeling naar intensieve en extensieve opengrondsgroente is uitgegaan van de wijze van afleveren. De opengrondsgroente die overwegend gesorteerd en verpakt worden afgeleverd, zijn als intensief aangemerkt. De opengrondsgroente die overwegend als veldgewas worden verkocht en/of losgestort worden afgeleverd, zijn als extensief aangemerkt.

1980 naar bijna 160.000 ha in 1993. Deze inkrimping is voor een groot deel gecompenseerd door braaklegging. De arealen van pootaardappelen en consumptie-aardappelen zijn over de genoemde periode elk met ruim 4.000 ha uitgebreid. Ook de arealen buitenbloemen, bloembollen en opengrondsgroente zijn sinds 1980 toegenomen, waarbij met name de sterke relatieve groei van de buitenbloemen opvalt.

Tabel 2.1 Arealen met eenjarige opengrondsteelten (ha) in Nederland naar gewas of gewasgroep

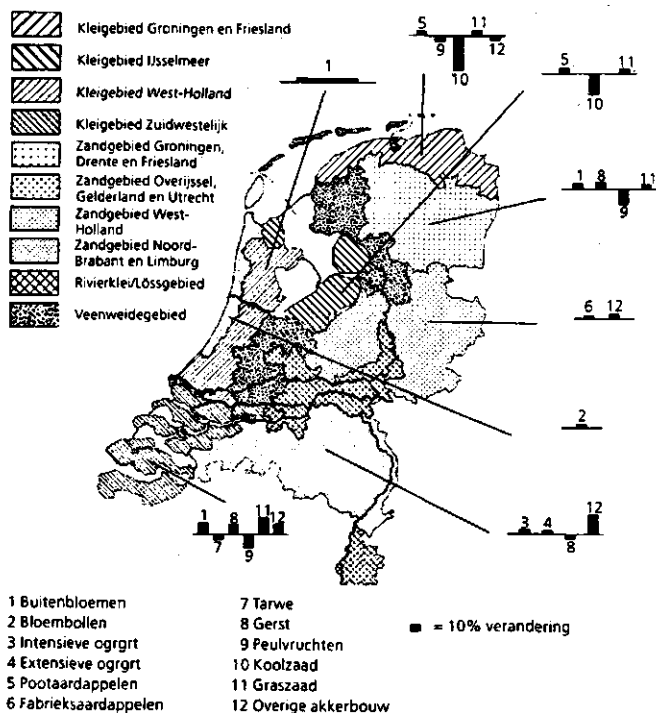
Gewas(groep)	1980	1984	1988	1993	index a) 1984/93
Buitenbloemen	1.979	2.579	2.709	3.679	143
Bloembollen	14.307	14.558	16.420	16.830	116
Opengrondsgroenteteelt intensief	23.096	25.022	26.755	29.291	117
Opengrondsgroenteteelt extensief	36.319	40.609	40.403	41.925	103
Pootaardappelen	33.235	31.973	32.129	38.423	120
Consumptie-aardappelen	68.956	70.460	72.018	74.640	106
Fabrieksaardappelen	70.622	58.230	56.673	62.854	108
Suikerbieten	120.647	129.304	123.374	116.682	90
Tarwe	142.259	144.804	114.461	118.032	82
Gerst	53.424	34.044	62.669	40.052	118
Peulvruchten	8.182	16.251	43.858	6.795	42
Koolzaad	7.938	13.163	7.272	2.350	18
Graszaad	19.256	17.663	24.627	27.098	153
Overige akkerbouw	40.631	33.096	36.627	49.943	151
SUBTOTAAL	640.849	631.756	659.995	628.594	99
Snijmais	139.135	166.215	194.699	228.670	138
Braakland	5.519	4.445	7.506	26.904	605
Snelgr. hout	n.b.	n.b.	n.b.	1.529	n.b.
TOTAAL	785.503	802.417	862.199	885.696	110
w.v. eigendom	55%	58%	60%	63%	

n.b. = niet beschikbaar.

a) Index (1984 = 100).

Bron: CBS-Landbouwtelling + bewerking LEI-DLO.

De ontwikkeling in het areaal van een bepaald gewas verschilt over de regio's. Figuur 2.2 1) toont voor de periode 1984-1993 forse areaaluitbreidingen van buitenbloemen in het Zuidwestelijk Kleigebied, in het Zandgebied van Groningen/Drenthe/Friesland en in het Kleigebied van West-Holland. Het areaal bloembollen is vooral uitgebreid in het Zandgebied van West-Holland.



Figuur 2.2 Ontwikkeling areaal (in %) per gewas per landbouwgebied, 1984-1993 a)

a) Alleen weergegeven voor zover de relatieve verandering in absolute zin groter is dan 5%.
Bron: CBS-Landbouwelling, bewerking LEI-DLO.

Bij de intensieve opengrondsgroente is vooral de positie van het Zandgebied van Noord-Brabant/Limburg versterkt. De extensieve opengrondsgroente zijn eveneens toegenomen in het Zandgebied van Noord-Brabant/Limburg en de IJsselmeerpolders. Dit is ten koste gegaan van de ontwikkelingen in andere gebieden.

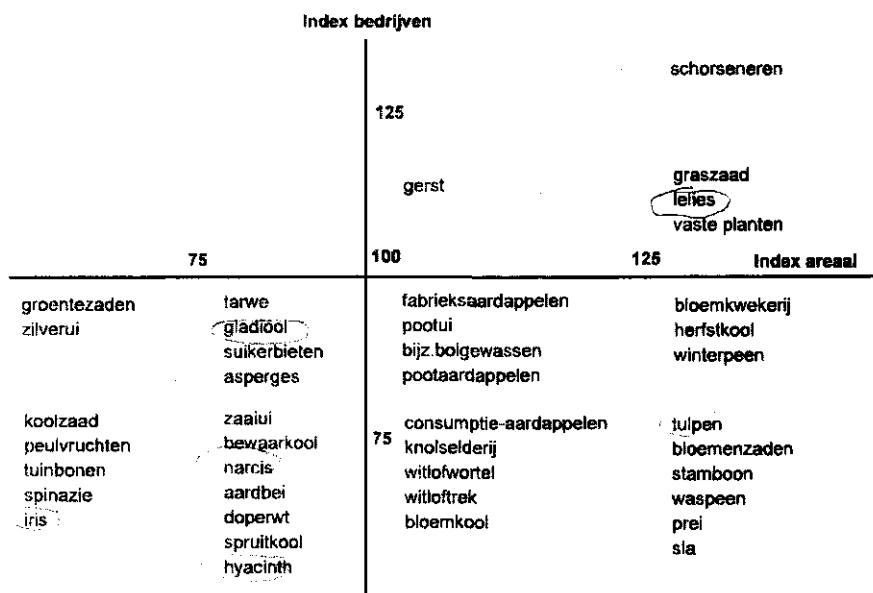
Bij de akkerbouwgewassen vertoont ieder gebied zijn eigen verschuivingen. In de IJsselmeerpolders is een verschuiving opgetreden van koolzaad naar pootaardappelen en graszaad. In het Zuidwestelijk Kleigebied zijn gerst, graszaad en overige akkerbouwgewassen uitgebreid ten koste van tarwe en peul-

1) Bij de samenstelling van de grondsoortgebieden is aansluiting gezocht bij de belangrijkste teeltgebieden van bloembollen, opengrondsgroente en akkerbouw.

vruchten. In het Kleigebied van Groningen/Friesland zijn koolzaad, peulvruchten en tarwe ingekrompen ten gunste van graszaad, braakland en pootaardappelen. In de Zandgebieden is het areaal snijmais sterk uitgebreid. De teelt van fabrieksaardappelen heeft zich naar het zuiden uit gebreid.

In figuur 2.3 wordt een relatie gelegd tussen de ontwikkeling in de periode 1984-1993 van het areaal van diversen gewassen en de ontwikkeling in het aantal bedrijven dat dat gewas teelt c.q. verbouwt. Als vergelijkingsjaren zijn genomen de jaren 1984 en 1993. Er is niet uitgegaan van een gemiddelde van bijvoorbeeld drie jaar. Hierdoor kunnen door toevalligheden sterkere verschuivingen gesignaleerd worden dan de werkelijkheid is.

De groeigewassen zijn de gewassen met een areaalindex van boven de 100. Alle gewassen in de figuur rechts van de verticale lijn waren in de periode dus groeigewassen. De overige gewassen zijn de krimpgewassen. Bij de krimpgewassen is het aantal bedrijven dat dat gewas teelt in alle gevallen afgenomen.



Figuur 2.3 Eenjarige opengrondsgewassen gerangschikt naar ontwikkeling in areaal en in aantal bedrijven met dat gewas, 1993 ten opzichte van 1984

Bron: CBS-Landbouwteiling.

Als het areaal sterker is gegroeid dan het aantal bedrijven dat dat gewas teelt, dan is sprake geweest van concentratie van de productie. Dit geldt voor al die gewassen die staan vermeld onder de horizontale lijn en rechts van de

verticale lijn. De sterkste concentratie heeft zich voorgedaan bij de groep "tulpen tot en met sla". Bij deze groep zitten geen akkerbouwgewassen. Daarnaast is concentratie opgetreden bij een aantal krimpgewassen, namelijk die gewassen waarbij de afname van het areaal kleiner was dan de afname van het aantal bedrijven dat dat gewas teelde. Het gaat hier om de groep "zaaiui tot en met hyacint". Deconcentratie ("verdunding") heeft zich voorgedaan bij twee krimpgewassen, te weten groentezaden en zilverui. De afname van het areaal was hier groter dan de afname van het aantal bedrijven met dat gewas.

De gewassen met een toename van het areaal en een toename van het aantal bedrijven zijn gerst, graszaad, lelie, vaste planten en schorseneren.

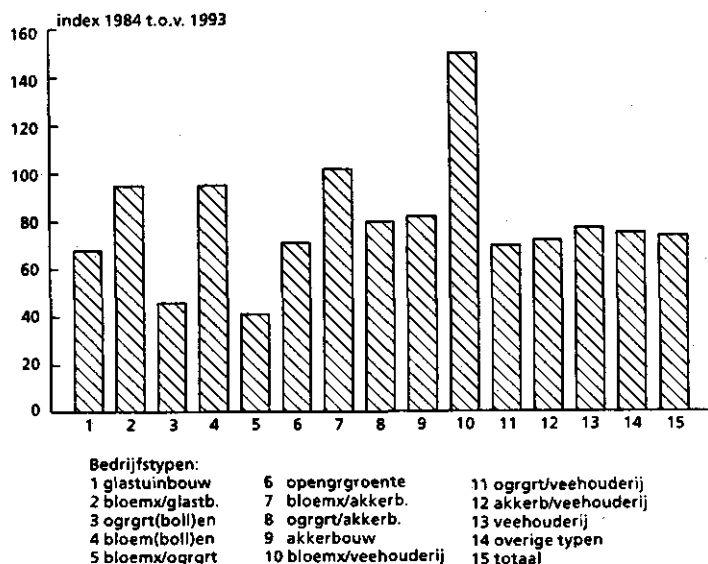
In figuur 2.4 is de index weergegeven van het aantal bedrijven per bedrijfstype 1993 ten opzichte van 1984 ¹⁾. De afname van het aantal bedrijven in de periode 1984-1993 is ruim 20%. Opvallend is dat het aantal bedrijven bij de bedrijfstypen met bloem(bol)len (bedrijfstypen 2, 4 en 7) maar licht gedaald is en dat het aantal bedrijven van het bedrijfstype bloem(bol)len/veehouderij sterk gestegen is. Het vrijwel constante niveau van het aantal gespecialiseerde bloem(bol)lenbedrijven is de resultante van enerzijds een daling van het aantal bloembollenbedrijven en anderzijds een stijging van het aantal opengronds-bloemenbedrijven. Het aantal bedrijven bij de bedrijfstypen met opengrondsgroente (bedrijfstypen 3, 6, 8 en 11) is daarentegen sterk afgenomen. Deze afname hangt samen met schaalvergroting en ontmenging bij de intensieve opengrondsgroente. Eveneens neemt het aantal bedrijven met akkerbouw af. Ook hier speelt schaalvergroting en ontmenging een rol.

De bloembollengewassen worden voornamelijk geteeld op bloembollenbedrijven. Het areaal hyacint bijvoorbeeld komt voor ruim 90% voor op gespecialiseerde bloembollenbedrijven (zie figuur 2.5). Voor de meeste andere bloembollengewassen ligt dit percentage rond de 80. Een uitzondering hierop is het areaal gladiool, dat voor meer dan 40% op andere dan bloembollenbedrijven geteeld wordt.

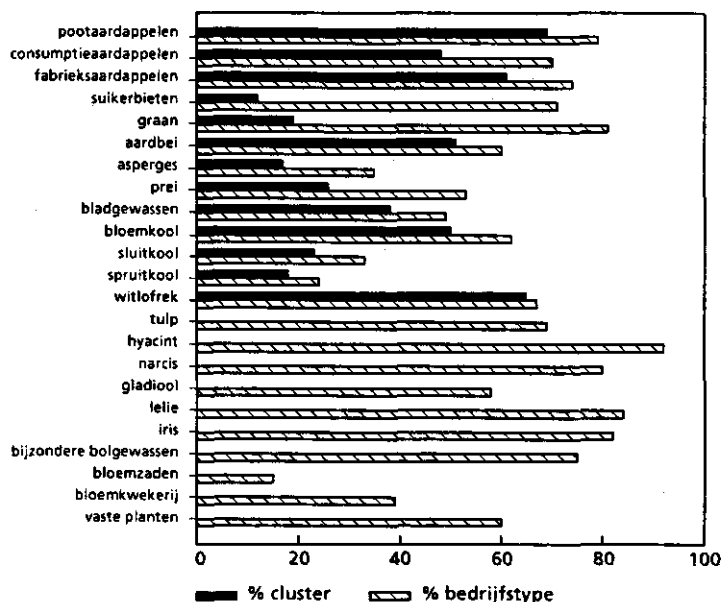
Alle akkerbouwgewassen komen voor ongeveer 80% op akkerbouwbedrijven. Van het areaal pootaardappelen ligt zelfs 70% op gespecialiseerde

1) Bij de bedrijfstypering is gebruik gemaakt van de honingraat-indeling (Buurma, 1986). Met deze honingraat-indeling kunnen de gemengde bedrijven van akkerbouw, opengrondsgroente, bloembollen en buitenbloemen vrijwel restloos worden ingedeeld. Mede daardoor kunnen de verschuivingen tussen de verschillende bedrijfstypen nauwkeurig worden gevolgd.

De honingraat-indeling is, evenals de gangbare NEG-typologie, gebaseerd op de NGE-verdeling over bedrijfsonderdelen. Het verschil is, dat er geen vijf maar acht bedrijfsonderdelen worden onderscheiden, namelijk veehouderij, akkerbouw, opengrondsgroente, bloem(bol)len, fruitteelt, boomkwekerij, glastuinbouw en champignons. De bedrijven met meer dan 2/3 van de NGE's in een bedrijfsdeel worden als gespecialiseerd aangemerkt. De bedrijven waar de twee grootste onderdelen samen meer dan 2/3 en elk afzonderlijk meer dan 1/5 van de NGE's hebben, worden naar de betreffende onderdelen genoemd. De gespecialiseerde honingraat-bedrijfstypen komen overeen met de gelijknamige bedrijfstypen uit de NEG-typologie.



Figuur 2.4 Aantal bedrijven per bedrijfstype, 1993 ten opzichte van 1984
Bron: CBS-Landbouwelling.



Figuur 2.5 Mate waarin gewassen voorkomen op gespecialiseerde clusters a) en bedrijfstypes, 1993

a) Zie paragraaf 4.2.2 voor de definiëring van de clusters. Alleen voor de akkerbouw en de opengrondsgroente zijn clusters naar hoofdgewas onderscheiden.

pootaardappelbedrijven. Van het areaal suikerbieten daarentegen ligt een groot deel op akkerbouwbedrijven die niet in de suikerbietenteelt zijn gespecialiseerd.

Bij de opengrondsgroentegewassen is het beeld diverser. Van het areaal bloemkool, aardbei en prei ligt ongeveer 60% op de gespecialiseerde opengrondsgroentebedrijven. Bij witloftrek is dat ongeveer 70%, terwijl bij spruitkool dat minder is dan 25%. Ook bij de opengrondsbloemen is het beeld gevarieerd.

In tabel 2.5 zijn de bedrijven met eenjarige opengrondsteelten (exclusief snijmais en braakland) ingedeeld in hoofdberoepers en nevenberoepers en daarin nog eens naar leeftijd en opvolging van de ondernemer. De tabel maakt duidelijk, dat de afname van het aantal bedrijven grotendeels is bepaald door de hoofdberoepers.

Binnen de categorie hoofdberoepers tonen de leeftijd/opvolgingscategorieën een opvallend verschijnsel. In de categorieën "jonger dan 35", "35-50 jaar" en "50 of ouder, zonder opvolger" zijn de aantallen al sinds 1980 afgenomen. In de categorie "50 of ouder, met opvolger" is tot 1988 een groei opgetreden. Na 1988 is ook in deze categorie een afname opgetreden. Dit betekent, dat de formele bedrijfsovername door de opvolger op een later tijdstip plaatsvindt dan voorheen. Uit de recente afname in de categorie "50 jaar of ouder, met opvolger" blijkt dat dit effect inmiddels is uitgewerkt.

De categorie nevenberoepers bestond voor ruim 50% uit bedrijfshoofden van 50 jaar of ouder zonder opvolger. Deze categorie is de periode 1984-1993

Tabel 2.5 *Bedrijven met eenjarige opengrondsteelten (exclusief snijmais en braakland) in Nederland naar beroepsklasse en leeftijdopvolging ondernemer en index 1993 ten opzichte van 1984 (1984 = 100)*

Leeftijd/opvolging	1980	1984	1988	1993	index a) 1984/93
Hoofdberoepers					
< 35 jr	5.284	4.205	3.812	3.246	77
35-50 jr	16.526	14.648	13.342	11.240	76
=>50 jr - opv	15.998	13.802	12.253	10.241	74
=>50 jr + opv	8.734	9.322	9.758	8.152	87
Subtotaal	46.542	41.977	39.165	32.879	78
Nevenberoepers					
< 35 jr	851	742	731	660	89
35-50 jr	2.730	2.478	2.179	1.992	80
=>50 jr - opv	4.615	4.900	3.744	3.316	68
=>50 jr + opv	n.b	n.b	777	780	n.b
Subtotaal	8.196	8.120	7.431	6.748	83
TOTAAL	54.738	50.097	46.596	39.627	79

Bron: CBS-Landbouwtelling + bewerking LEI-DLO.

verhoudingsgewijs snel kleiner geworden. Het aantal bedrijfshoofden jonger dan 35 jaar is over dezelfde periode verhoudingsgewijs weinig afgenomen. Dit betekent, dat in de categorie nevenberoepers een langzame verschuiving gaande is van rustende ondernemers naar jongere deeltijdondernemers. In dit plaatje past ook het vrij grote aantal nevenberoepers van 50 jaar of ouder met opvolger.

Bij elk van de genoemde bedrijfstypen is het totale percentage bedrijven in de klassen "80-160 nge" en "groter dan 160 nge" toegenomen (tabel 2.6). Bij de bloem(boll)enbedrijven van 22% naar 37%, bij de opengrondsgroentebedrijven van 5% naar 13% en bij de akkerbouwbedrijven van 18% naar 23%. Hieruit kan worden geconcludeerd, dat de schaalvergroting over de periode 1984-1993 op de bloem(boll)en- en opengrondsgroentebedrijven sneller heeft doorgezet dan op de akkerbouwbedrijven.

Bij de bloem(boll)en- en de opengrondsgroentebedrijven zijn de percentages bedrijven in de klasse "20 nge of kleiner" met 14% afgenomen. Bij de akkerbouwbedrijven is dit percentage juist toegenomen. Dit patroon sluit aan bij de gedachte, dat akkerbouw zich beter leent voor deeltijduitoefening dan bloem(boll)en en opengrondsgroente.

Tabel 2.6 Verdeling (in %) van bedrijven naar grootteklasse, per bedrijfstype, 1984 en 1993

Grootteklasse in nge	Bloem(boll)en- bedrijven		Opengronds- groentebedrijven		Akkerbouw- bedrijven	
	1984	1993	1984	1993	1984	1993
<=20	37	23	56	42	27	30
20 - 40	21	19	25	25	21	18
40 - 80	20	21	14	20	34	29
80 - 160	15	19	4	10	16	19
>160	7	18	1	3	2	4
Totaal	100	100	100	100	100	100

Bron: CBS-Landbouw telling + bewerking LEI-DLO.

De bloembollenbedrijven maken het sterkst van de opengrondsbedrijven gebruik van vreemde arbeid. In 1993 was 37% van het aantal arbeidskrachten van buiten het bedrijf afkomstig (tabel 2.7). De akkerbouwbedrijven maken het minst van vreemde arbeidskrachten gebruik, namelijk 11%. In totaliteit werkten er in 1993 in de vier bedrijfstakken een kleine 40.000 arbeidskrachten. De in tabel 2.7 genoemde clusters bestond in dat jaar uit 17.817 bedrijven (zie tabel 4.1). Gemiddeld werkten er op die bedrijven dus ruim twee arbeidskrachten.

Tabel 2.7 Gezins- en vreemde arbeidskrachten per bedrijfstak a), 1993

	Bloembollen- bedrijven (clusters 4.1 t/m 4.3)	Opengronds- bloemenbedr. (clusters 4.4 t/m 4.6)	Opengronds- groentebedr. (clusters 6.1 t/m 6.9)	Akkerbouwbe- drijven (clusters 9.1 t/m 9.6)
	aantal (%)	aantal (%)	aantal (%)	aantal (%)
Gezins	3.455 (63)	1.557 (71)	4.633 (75)	23.103 (89)
Vreemd	2.026 (37)	641 (29)	1.575 (25)	2.925 (11)

a) De gehanteerde bedrijfstakindeling sluit direct aan op de clusterindeling van hoofdstuk 4 (zie paragraaf 4.2.2).

Bron: CBS-Landbouwtelling, bewerking LEI-DLO.

In tabel 2.8 is de dynamiek voor buitenbloemen, bloembollen en opengrondsgroente in beeld gebracht 1). De totaal-regel toont, dat de dynamiek bij buitenbloemen en extensieve opengrondsgroente relatief groot en bij bloembollen en intensieve opengrondsgroente relatief klein was. Bij vergelijking van de percentages "gestopt" en "gestart" per gewasgroep blijkt, dat de opengrondsgroente veel vaker afgestoten dan opgenomen zijn. Dit verklaart de relatief snelle vermindering van de aantallen bedrijven met opengrondsgroente. Bij de bloemisterij opengrond zijn de percentages "gestopt" en "gestart" vrijwel aan elkaar gelijk.

De teelt van buitenbloemen blijkt zich het best te handhaven op de bedrijfstypen die geheel of gedeeltelijk op bloemen/bollen zijn gespecialiseerd (bloemx/glastb, bloem(boll)en, bloemx/veehou). Bij de bedrijfstypen die het minst aan bloemisterij verwant zijn (veehouderij, akkerbouw, intensieve opengrondsgroente) is het verloop zeer groot (circa 80%). Per saldo is er echter een toestroom van nieuwe telers vanuit de laatstgenoemde bedrijfstypen. Dit betekent, dat het telersbestand vanuit deze bedrijfstypen wordt ververs.

- Deze analyse heeft betrekking op de bedrijven die in zowel 1984 als 1991 in de Landbouwtelling voorkwamen. De bedrijven (circa 15%) die in de tussentijd zijn opgeheven of gesticht, blijven zodoende buiten beeld. Bij de beoordeling van de bedrijfsstructurele dynamiek is voorzichtigheid geboden. Het stoppen met een bepaalde teelt hoeft niet altijd negatief te zijn of op een teleurstelling te duiden. Zo betekent het afstoten van opengrondsgroente-teelt door een glastuinbouwbedrijf vooruitgang, omdat het bedrijf zich waarschijnlijk verder op de glasteelten heeft gespecialiseerd. Voor een akkerbouw- of veehouderijbedrijf duidt het afstoten van opengrondsgroente wel op een teleurstelling, omdat het bedrijf daarmee terugvalt naar een oude situatie. De dynamiek moet dus in samenhang met het bedrijfstype worden gezien. Voor een bedrijfstak als geheel geldt, dat een grote dynamiek negatieve gevolgen heeft voor dienstverlening en kennisopbouw.

Tabel 2.8 *Mate waarin bedrijven de teelt van een bepaald gewas continueren a), per bedrijfstype per gewas, gemeten over de jaren 1984 en 1993*

Bedrijfstype in 1984	Buitenbloemen		Bloembollen		Ogrgrt intensief		Ogrgrt extensief	
	gestopt	gestart	gestopt	gestart	gestopt	gestart	gestopt	gestart
Glastuinbouw	36	30	60	52	49	14	70	27
Bloemx/Glastb	14	6	22	6	65	14	56	16
Ogrgrt/Glastb	46	63	34	32	17	0	45	7
Bloem(boll)en	23	18	7	1	61	31	66	38
Bloemx/Ogrgrt	44	32	17	1	21	0	43	10
Opengrgroente	82	88	54	54	8	0	37	11
Bloemx/Akkerb	44	30	35	0	47	36	23	10
Ogrgrt/Akkerb	71	63	55	47	18	1	31	8
Akkerbouw	64	85	44	82	39	57	29	27
Bloemx/Veehou	28	14	27	3	18	25	63	59
Ogrgrt/Veehou	82	85	33	75	18	1	38	21
Akkerb/Veehou	67	69	48	82	35	43	37	36
Veehouderij	78	94	48	77	42	56	54	74
Overige typen	44	38	37	20	39	16	48	19
TOTAAL	35	36	20	19	31	23	38	30

Legenda:

+ duidt op een extra (opengronds)teelt op een gespecialiseerd bedrijf;

/ duidt op een gemengd bedrijf;

ogrgrt = opengrondsgroenteteelt

ogrbl = opengrondsbloementeelt

glassier = glassnijbloemen en/of potplantenbedrijven

bloemx = gespec. bloem(boll)enbedrijf

a) "Gestopt" = % van de bedrijven dat in 1984 het gewas *wel* teelde en dat in 1991 *niet* meer deed; "Gestart" = % van de bedrijven dat in 1991 het gewas *wel* teelde en dat in 1984 *niet* deed.

Bron: CBS-Landbouwtelling + bewerking LEI-DLO.

De teelt van bloembollen blijkt zich eveneens het best te handhaven op de bedrijfstypen die geheel of gedeeltelijk op bloemen/bollen zijn gespecialiseerd. Bij de minder met de teelt verwante bedrijfstypen (veehouderij, akkerbouw en intensieve opengrondsgroente) was het verloop met circa 50% aanzienlijk kleiner dan bij de buitenbloemen. Per saldo was er een sterke toestroom van nieuwe telers vanuit de akkerbouw en de veehouderij. Dit betekent, dat het telersbestand vooral vanuit deze beide bedrijfstypen wordt ververst.

De teelt van intensieve opengrondsgroente blijkt zich het best te handhaven op de bedrijfstypen die geheel of gedeeltelijk op intensieve opengrondsgroente zijn gespecialiseerd. Bij de bedrijfstypen die minder aan de intensieve opengrondsgroenteteelt zijn verwant (glastuinbouw, bloembollen, veehouderij

en akkerbouw) was het verloop met 40-60% groot. Per saldo is er een toestroom van nieuwe telers vanuit akkerbouw en veehouderij. Het telersbestand wordt vanuit deze bedrijfstypen verversd. De verversing gaat met de nodige teleurstellingen gepaard: ongeveer 40% blijkt naar verloop van tijd weer af te haken. Er is een uitstroom van telers naar de glastuinbouw en de bloem(boll)en.

De teelt van extensieve opengrondsgroente blijkt zich het best te handhaven op de bedrijfstypen die geheel of gedeeltelijk op akkerbouw zijn gespecialiseerd. Bij de bedrijven die minder aan de akkerbouw zijn verwant (glastuinbouw, bloembollen, intensieve opengrondsgroente, veehouderij) was het verloop met 40-70% groot. Per saldo is er een toestroom van nieuwe telers vanuit de veehouderij. Het telersbestand wordt vooral vanuit dit bedrijfstype

Tabel 2.9 Mate waarin bedrijven de teelt van een bepaald gewas continueren a), per bedrijfstype per gewas, gemeten over de jaren 1984 en 1993

Bedrijfstype in 1984	Pootaardappelen		Cons-aardappelen		Tarwe en gerst	
	gestopt	gestart	gestopt	gestart	gestopt	gestart
Glastuinbouw	100	100	64	36	68	62
Bloemx/Glastuinbouw	100	100	85	63	33	60
Ogrgrt/Glastuinbouw	38	55	39	26	67	64
Bloem(boll)en	50	22	44	26	31	44
Bloemx/Ogrgrt	38	9	43	20	64	67
Opengrondsgroente	59	41	42	23	50	57
Bloemx/Akkerbouw	17	10	27	16	23	36
Ogrgrt/Akkerbouw	24	15	29	14	34	24
Akkerbouw	21	21	20	13	11	11
Bloemx/Veehouderij	33	50	24	27	40	57
Ogrgrt/Veehouderij	64	60	36	23	53	52
Akkerb/Veehouderij	31	28	27	18	23	19
Veehouderij	62	74	55	40	44	59
Overige typen	53	52	45	25	37	26
TOTAAL	29	29	37	23	21	23

Legenda:

+ duidt op een extra (opengronds)teelt op een gespecialiseerd bedrijf;

/ duidt op een gemengd bedrijf;

ogrgrt = opengrondsgroenteteelt

ogrbt = opengrondsbloementeteelt

glassier = glassnijbloemen en/of potplantenbedrijven

bloemx = gespec. bloem(boll)enbedrijf

a) "Gestopt" = % van de bedrijven dat in 1984 het gewas wel teelde en dat in 1991 niet meer deed; "Gestart" = % van de bedrijven dat in 1991 het gewas wel teelde en dat in 1984 niet deed.

Bron: CBS-Landbouwtelling + bewerking LEI-DLO.

ververst. Anderzijds haakt een aanzienlijk percentage (circa 50%) van deze nieuwe telers naar verloop van tijd weer af. Per saldo is er een grote uitstroom van glastuinbouw-, bloembollen- en opengrondsgroentebedrijven die de teelt van extensieve vollegrondsgroenten afstoten.

In tabel 2.9 is de dynamiek voor pootaardappelen, consumptie-aardappelen en tarwe/gerst in beeld gebracht. De totaal-regel toont, dat de dynamiek bij beide soorten aardappelen relatief groot en bij de granen relatief klein was. Bij vergelijking van de percentages "gestopt" en "gestart" per gewasgroep blijkt, dat de consumptie-aardappelen veel vaker afgestoten dan opgenomen zijn. Dit verklaart de relatief snelle vermindering van de aantallen bedrijven met consumptie-aardappelen.

De teelt van pootaardappelen blijkt zich het best te handhaven op bedrijfstypen die geheel of gedeeltelijk op akkerbouw zijn gespecialiseerd. Bij de bedrijfstypen die minder aan de akkerbouw zijn verwant (glastuinbouw, bloem(boll)en, intensieve opengrondsgroente en veehouderij) was het verloop met 50-70% groot. Per saldo is er een toestroom van nieuwe telers vanuit de veehouderij.

De teelt van consumptie-aardappelen blijkt zich het best te handhaven op bedrijfstypen die geheel of gedeeltelijk op akkerbouw zijn gespecialiseerd. Bij de bedrijfstypen die minder aan de akkerbouw zijn verwant (glastuinbouw, bloem(boll)en, intensieve opengrondsgroente, veehouderij) was het verloop met 40-80% groot.

De teelt van tarwe en gerst blijkt zich eveneens het best te handhaven op bedrijfstypen die geheel of gedeeltelijk op akkerbouw zijn gespecialiseerd. Bij de bedrijfstypen die minder aan de akkerbouw zijn verwant (glastuinbouw, bloem(boll)en, intensieve opengrondsgroente, veehouderij) was het verloop met 40-70% groot. Per saldo was er een toestroom van nieuwe telers vanuit de veehouderij.

2.4 Milieu

In alle sectoren met eenjarige opengrondsteelten zijn acties in gang gezet om de in het Meerjarenplan Gewasbescherming aangegeven reductiedoelstellingen (zie tabel 2.10) te realiseren. In 1993 is tussen overheid en bedrijfsleven inzake de uitvoering van het Meerjarenplan Gewasbescherming (MJP-G) een Bestuursovereenkomst Uitvoering MJP-G gesloten.

Omdat nog onvoldoende tuinbouwgegevens beschikbaar zijn, wordt hier alleen stilgestaan bij de langjarige ontwikkeling in de akkerbouw. In 1992 bleek de reductiedoelstelling (39%) voor de akkerbouwsector voor de helft te zijn gerealiseerd (Poppe et al., 1994). In 1990/91 lag het gebruik in deze sector nog hoger (=9%) dan het gemiddelde geschatte gebruik in de referentieperiode 1984/1988; in 1991 was het ongeveer gelijk en in 1992 20% lager dan het gebruik in de referentieperiode. Dit betekent dat het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen in drie jaar met meer dan een kwart is verlaagd. Vooral het verminderde gebruik van nematiciden heeft deze daling veroorzaakt. Desondanks moet bij een constante jaarlijkse daling nog een achter-

stand ten opzichte van de taakstelling worden weggewerkt. Bij deze cijfers dient rekening gehouden te worden met areaaleffecten. Het akkerbouwareaal lag zowel in 1991 als in 1992 circa 4% lager dan in 1990. Bij de granen daalde het areaal met 10%, maar het verbruik nam af met circa 25%. Het areaal aardappelen nam toe (+7%) terwijl het verbruik fors daalde (-22%). Het suikerbietenareaal nam slechts met enkele procenten af, terwijl het verbruik in 1992 ruim een kwart lager bleek dan in 1990.

Tabel 2.10 Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen (in kilogram werkzame stof = ws) in 1984-1988 en 1992 en reductiedoelstelling 1995 (in % van gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen voor de referentieperiode 1984-1988)

	1984-1988 a)		Reductie- doelstel- ling 1995 (%)	1992 b) kg ws /ha
	kg ws 1.000 kg	kg ws /ha		
Akkerbouw	14.200	19	39	18,1
Vollegrondsgroente	1.270	28	40	21,1
Opengrondsbloem(boll)enteelt	2.036	120	42	~75,6
Nederland	21.000	10	35	9,4

Bronnen: a: MJP-G (akkerbouw inclusief snijmais)
b: LEI-DLO (akkerbouw exclusief snijmais).

Diverse bronnen geven aan dat het verbruik van gewasbeschermingsmiddelen daalt (Nefyto, CBS, PD). In alle drie de sectoren ligt de hectare-inzet van chemische gewasbeschermingsmiddelen op bedrijfsniveau boven het landelijk gemiddelde van alle landbouwbedrijven, waarbij het gebruik op bloembollenbedrijven ver uitsteekt boven dat op akkerbouw- en vollegrondsgroentebedrijven. Opvallend is dat de hectare-inzet van nematiciden niet ver uiteen loopt. Op bloembollenbedrijven wordt een aanzienlijk deel van de middeleninzet bij de overige middelen waargenomen (onder andere gebruik minerale olie (100% werkzame stof) in lilieteelt).

Tabel 2.11 Gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen in kilogram werkzame stof per hectare cultuurgrond per quintiel, naar bedrijfstype, 1992

	Gemid- deld	Ze er laag	Laag	Middel- ste quin- tiel	Hoog	Ze er hoog
Akkerbouwbedrijven	18,1	4,8	7,9	10,2	15,4	49,0
Opengrondsgroentebedrijven	21,1	2,3	4,4	8,2	36,3	166,1
Bloembollenbedrijven	75,6	19,2	30,6	45,8	89,4	203,2

Bron: Poppe et al. (1994).

Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen kan van jaar tot jaar sterk variëren (infectiedruk, weer). Binnen de drie bedrijfstypen worden grote verschillen in het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen per hectare waargenomen (tabel 2.11). Een aanzienlijk deel van deze spreiding laat zich verklaren door de heterogeniteit tussen bedrijven (bouwplanintensiteit, gewaskeuze, grondsoort). In de akkerbouw lijkt de intensiteit van de aardappelteelt in hoge mate bepalend voor het gebruik van werkzame stof (met name nematociden-gebruik; veen/zandgronden).

In de akkerbouw is de werkzame stofinzet het hoogste in fabrieksaardappelteelt: in 1992 bedroeg deze inzet 87,4 kg werkzame stof per hectare. Daarop volgen de gewassen poot- en consumptie-aardappelen. In de opengrondsgroenteteelt worden vooral bij aardbeien, winter-, was- en bospeen het meeste middelen per hectare gebruikt. In de bloembollenteelt zijn het de tulpen op zand, hyacint en lelies op zand waar de middeleninzet het hoogste was (Brouwer, 1993). In de bloembollenteelt is het areaal dat wordt ontsmet gedaald van 21% (1984/1988) naar 13% in 1993. Alternatieven zijn onder andere gevonden in verplaatsing van de teelt (onder andere naar zwaardere gronden (netten-teelt)), verlaging van de teeltfrequentie, inundatie (zandgrond in Noord Holland) en dergelijke (PD, 1993).

De daling in het niet-nematicidengebruik is voor een deel veroorzaakt via substitutie door nieuwe middelen die minder werkzame stof bevatten dan de tot dan toe gangbare. Ook is het gebruik verkleind door verlaagde doseringen (lage doseringssystemen (LDS)), of door nieuwe technieken toe te passen zoals zaai-zaadontsmetting en toepassing van pillenzaad (onder andere gaucho), rijenspuiten, mechanische onkruidbestrijding en het gebruik van resistente(re) rassen die vaak duurder zijn.

In alle sectoren verloopt de reductie van de emissie vrijwel evenredig aan de vermindering van het gebruik. Er zijn geen aanwijzingen dat de emissie sterker is afgenomen dan de reductie. De emissiedoelstellingen voor 1995 lijken in geen van de sectoren gehaald te worden (PD, 1993).

Het gebruik van nutriënten via kunstmest vertoont in de akkerbouw sinds een aantal jaren een dalende tendens. Gedurende de eerste helft van de jaren tachtig werd per hectare gemiddeld 175 kg stikstof, 77 kg fosfaat en 112 kg kali in de vorm van kunstmest gebruikt. In 1992 was dit verbruik gedaald tot respectievelijk 136 kg stikstof, 44 kg fosfaat en 94 kg kali per hectare (BEF 92/93).

In de akkerbouw en vollegrondsgroenteteelt wordt de stikstofvoorziening steeds nauwkeuriger op de behoefte afgestemd (stikstofbijmeststelsysteem, nitraatgehalte producten). Bovendien is een deel van de kunstmestaanvoer door goedkopere dierlijke mest vervangen. Het gebruik van dierlijke mest heeft een grote invloed op de omvang van het N-, P-, en K-overschot (tabel 2.12, Baltussen et al., 1992). In 1991 worden op grond van de mestwetgeving gebruiksnormen voor fosfaat (bouwland: 125 kg fosfaat per jaar) uit dierlijke mest toegepast en is een onderwerkverplichting (emissie-arme aanwending) ingevoerd. Op zand-, dal- en lössgronden is het uitrijden gedurende specifiek aangegeven perioden toegestaan. In een beperkt aantal gevallen moest

de omvang van de mestgiften worden teruggebracht (met name in overschot-gebieden) maar desondanks kon het gemiddelde gebruik van dierlijke mest op akkerbouwbedrijven verder toenemen tot 7.3 ton stalmest per hectare in 1991/92 (BEF 1992/93). De aanvankelijke scepsis voor emissie-arme aanwending in het najaar is in positieve zin omgeslagen nu de praktijk de gevolgen van een betere stikstofbenutting ervaart.

De omvang van het stikstofoverschot varieert. Deze variatie is onder meer afhankelijk van samenstelling en de intensiteit van het bouw- of teeltplan. Bedrijven met opengrondsgroenteteelt hadden in 1992 een gemiddeld stikstofoverschot van ruim 180 kg per hectare. Het gebruik van dierlijke mest lijkt sterk regio-afhankelijk en is van grote invloed op de omvang van het N-overschot.

Het N-overschot op bedrijven met bloembollenteelt ligt rond de 160 kg per hectare. Ook op deze bedrijven lijkt de aanvoer van dierlijke mest van grote invloed op het N-overschot. Uit LEI-DLO-gegevens blijkt dat vooral bloembollenteeltbedrijven op zandgronden veel organische mest gebruiken (onder andere gericht op de organische stofvoorziening).

Tabel 2.12 Gemiddeld mineralenoverschot (in kg/ha) op akkerbouwbedrijven zonder en met gebruik van dierlijke mest (1989/1990)

	Zonder dierlijke mest	Met dierlijke mest
N-overschot	106	219
P-overschot	12	41
K-overschot	17	59

Bron: LEI-DLO.

Het energiegebruik op bedrijven met eenjarige opengrondsteelten hangt vooral samen met bewerkingen op het land (dieselgebruik) en de opslag van produkten in koelcellen en bewaarplaatsen (elektriciteit, diesel, gas). Zowel op akkerbouw als bloembollenbedrijven is het energiegebruik toegenomen (tabel 2.13).

Tabel 2.13 Energieverbruik gemiddeld per bedrijf naar bedrijfstype in GJ en in procenten (ten opzichte van 1989)

Bedrijfstype	1989	1990	1991	1992	Index (1989=100)		
					1990	1991	1992
Akkerbouwbedrijven	345	350	349	405	101	101	117
Opengrondsgroentebedrijven	224	213	292	280	95	130	125
Bloembollenbedrijven	556	635	795	820	114	143	148

Bron: LEI-DLO.

De stijging van het energieverbruik op akkerbouwbedrijven komt vrijwel geheel voor rekening van het diesëlgebruik, terwijl de toename op bloembollenbedrijven vooral samenhangt met de toegenomen bedrijfsoppervlakte (schaaleffect) en de opkomst van modernere bewaarstechnieken (kubskisten) die meer energie vergen.

Directe onttrekking van grondwater door land- en tuinbouw is één van de oorzaken van een verlaagde grondwaterstand die in verband gebracht wordt met de verdrogingsproblematiek. Naast grondwater wordt ook oppervlaktewater voor beregening gebruikt. Op aardappelen wordt 15% van de totale hoeveelheid grond- plus oppervlaktewater gebruikt, suikerbieten en mais 6% en overige gewassen (voornamelijk groenten in de open grond op akkerbouwbedrijven) 12%. Ook op bloembollen- en vollegrondsgroentebedrijven is beregening in sommige gevallen onmisbaar. Op bloembollenbedrijven wordt een aanzienlijk deel van het grondwater gebruikt voor het spoelen van bollen en knollen na de oogst (gewassen irissen, gladiolen en lelies) (Dijk et al., 1994).

In alle sectoren met eenjarige openteelten worden inmiddels duurzame kennisintensieve bedrijfssystemen ontwikkeld en getoetst. Geïntegreerde landbouw streeft onder andere naar het minimaliseren van het gebruik van chemische middelen via de optimale inzet van kennisintensieve en niet-chemische methoden zonder dat de inkomensvorming en de continuïteit van het bedrijf worden aangetast.

In de akkerbouw startte het onderzoek reeds in 1979 (Nagele) en later te Borgerswold en Vredepeel. De perspectievolle resultaten vormden aanleiding voor het opstarten van soortgelijk onderzoek in de vollegrondsgroente (Breda, Meterik, Westmaas, Zwaagdijk) en voor de opengrondsbloem(boll)enteelt (de Noord, de Zuid en Zwaagdijk). De verbreding naar de akkerbouwpraktijk is opgestart via het project "experimentele introductie geïntegreerde akkerbouw" (1990-1993) waaraan door 38 landelijk verspreid liggende innovatiebedrijven is deelgenomen. Deze 38 bedrijven hebben de MJP-G-doelstellingen (volume) voor 2000 ruimschoots gehaald (Wijnands et al., 1995). Op de innovatiebedrijven in Noordoost-Nederland moest de teelfrequentie voor fabrieksaardappelen worden verruimd naar gemiddeld één op drie zodat de grondontsmetting kon worden gereduceerd. Het bemestingregime is dusdanig aangepast dat de P- en K-behoefte van het bedrijf in principe wordt voorzien via een teelt- en milieutechnisch verantwoord gebruik van dierlijke mest. De stikstofbemesting wordt afgestemd op de bodemvoorraad in het voorjaar, te verwachten naleveringen en wordt indien mogelijk perceelsspecifiek gecontroleerd en gecorrigeerd (Wijnands et al., 1992). Inmiddels toont de praktijk een groeiende belangstelling, wat blijkt uit de deelname van circa 500 akkerbouwbedrijven aan het vervolgproject "akkerbouw 2000".

Biologische landbouwsystemen (biologisch-dynamische en ecologische landbouw) kenmerken zich door een principiële afwijzing van chemische meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen. De huidige produktie-omvang van de BD/EKO in Nederland is klein. Deze werd in 1988 geschat op circa 45 miljoen gulden, wat overeenkomt met 0,15% van de totale produktiewaarde van land-

bouwprodukten in Nederland (De Kleijn et al., 1990). Het aandeel van het BD/EKO-areaal bedraagt nog geen 0,5% van het totale areaal landbouwgrond. Het areaal van deze meest duurzame vorm van landbouw nam continu toe van 2.450 ha cultuurgrond in 1985 tot ruim 10.000 ha in 1993 (Biologica, Jaarverslag SKAL 1993). Ongeveer de helft van dit areaal zijn akker- en tuinbouwgewassen (inclusief voedergewassen, teelt onder glas en fruit). Het areaal neemt sterker toe dan het aantal bedrijven.

Het aantal bedrijven met biologische landbouw nam toe van 278 in 1986 tot 439 in 1991. Vrijwel alle bedrijven zijn aangesloten bij de stichting SKAL die controleert of de produkten als "biologisch" mogen worden verhandeld. In 1991 werden op 267 bedrijven akkerbouwgewassen (3.886 ha) geteeld en op 255 bedrijven tuinbouwgewassen waarvan 191 bedrijven groenten in de open grond teelden (684 ha; onder andere kool, krotten, winterpeen). In de biologische landbouw is een toenemende samenwerking tussen akkerbouw- en veehouderijbedrijven te constateren. Hierbij probeert men een gesloten bedrijfsstelsel (gemengd bedrijf) te verwezenlijken.

Vooraf de afzet via grootwinkelbedrijven heeft de consumptie van biologische produkten gestimuleerd (kwartaalbericht milieu (CBS) 1992/2).

2.5 Conclusies

Akkerbouw

- grote fluctuaties in de rentabiliteit van jaar op jaar
- negatieve ontwikkeling van de ruilvoet
- positieve ontwikkeling van de produktiviteit
- afname aantal gespecialiseerde bedrijven met circa 20%
- relatieve toename aantal kleine gespecialiseerde bedrijven
- afname areaal
- verschuiving van teelten over Nederland
- groei areaal aardappelen en afname meeste andere akkerbouwgewassen
- toename verwevenheid met opengrondstuinbouw
- toename aantal nevenberoepers
- groot deel van bedrijven dat overstap maakt naar intensieve gewassen komt daar later op terug
- daling inzet gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest

Opengrondsgroente

- meeste jaren een lage rentabiliteit
- negatieve ontwikkeling van de ruilvoet
- afname aantal gespecialiseerde bedrijven met circa 20%
- relatieve afname aantal kleine gespecialiseerde bedrijven
- toename areaal
- schaalvergroting
- toename teelt op akkerbouwbedrijven
- daling inzet gewasbeschermingsmiddelen

Bloembollen

- van jaar op jaar een relatief constante, hoge rentabiliteit
- tamelijk constant niveau van de ruilvoet
- afname aantal gespecialiseerde bedrijven met circa 5%
- afname aantal kleine gespecialiseerde bedrijven
- toename areaal
- grotere verspreiding areaal over Nederland
- toename teelt op huurland en via contract
- schaalvergroting
- daling inzet gewasbeschermingsmiddelen

Opengrondsbloemen

- sterke toename areaal
- afname aantal gespecialiseerde bedrijven
- schaalvergroting
- grotere verspreiding areaal over Nederland
- daling inzet gewasbeschermingsmiddelen

Figuur 2.6 Trends in 1980-1995 per bedrijfstak

3. EXTERNE FACTOREN 1996-2000

3.1 Inleiding

De omgevingsfactoren waarbinnen de afzonderlijke boeren en tuinders moeten opereren zijn talrijk. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste beschreven en op hun directe consequenties voor de bedrijven onderzocht.

3.2 Afzetmarkt

3.2.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt een verkenning gemaakt van de ontwikkelingen die zich in de komende jaren kunnen gaan voordoen op de afzetmarkten voor akkerbouwprodukten, groenten en bloemen uit de opengrondsteelt en bloembollen. Het doel van deze verkenning is te komen tot inzicht in de toekomstige ontwikkeling van de prijzen die de akkerbouwers en tuinders voor hun produkten ontvangen. De analyse vindt plaats aan de hand van de beoordeling van de effecten van diverse factoren op de prijsvorming. Het overzicht hierop wordt in figuur 3.1 weergegeven.

Per saldo wordt verwacht dat de prijzen van de vrije akkerbouwprodukten in de komende jaren licht kunnen stijgen, dat de prijzen van de marktordingsprodukten waarschijnlijk dalen, dat de bloembollenprijzen waarschijnlijk stabiel zullen blijven, dat de bulkgroentenprijzen dalen dan wel gelijk blijven, dat de prijzen van de kwaliteitsgroenten en de biologische produkten een stijging ondervinden en dat de prijzen van de bloemen uit de opengrond vrijwel gelijk zullen blijven.

3.2.2 Nederlandse concurrentiepositie

De Nederlandse akkerbouw heeft voor de meeste gewassen een zwakke concurrentiepositie. Voor kwaliteitsgraan zijn Frankrijk, Duitsland en Engeland sterke concurrenten. Voor de consumptie-aardappelen zijn het vooral Frankrijk, Duitsland en België en voor de fabrieksaardappelen die niet als "chips" of frites worden verwerkt, komt sterke concurrentie uit Oost-Europa. De kwaliteit van de Nederlandse consumptie-aardappelen laat te wensen over. Een factor daar achter is dat de afzet via te veel kanalen loopt waardoor de weg producent-consument te lang is. Recentelijk is een agro-Milieukeurmerk (AMK) voor onder andere consumptie-aardappelen ingesteld waaraan telers deel kunnen nemen (zie paragraaf 3.3.5).

x

Producten	Factoren achter de prijsvorming a)					
	liberalisatie wereldmarkt	consumenten- voorkeuren	agricultie	Nederlandse concur.positie	afzet- vormen	markt-en prijsbeleid
Akkerbouw:						
- vrije markt	+	0	0	0-	0+	0
- w.v. biologisch	0	+	0	0+	0+	0+
- marktordening	+	0	0+	0	0	0-
Bloembollen						
	0	0	0	0	0-	0
Opengrondsgroente:						
- bulk	0+	-	0	0-	0	0-
- kwaliteit	+	+	0	0+	0+	+
- biologisch	0	0+	0	0+	0+	+
Opengrondsbloemen						
	+	0	0	0	0-	0

Figuur 3.1 Invloed van diverse factoren op afzetprijs per produkt, 1995 - 2000

a) Beteekenis van de symbolen:

+(-) = duidelijk positief (negatief) effect op prijzen ten opzichte van huidige situatie.

0+(-) = mogelijk positief (negatief) effect op prijzen ten opzichte van huidige situatie.

0 = geen effect op prijzen ten opzichte van huidige situatie.

Het akkerbouwgewas dat een redelijk sterke concurrentiepositie heeft, is de pootaardappel. Om in de toekomst deze positie te kunnen handhaven, zal de kwaliteit van de pootaardappel nog beter moeten worden. De zwakke positie van Nederland op de markt voor akkerbouwgewassen wordt veroorzaakt door de relatief hoge grondprijs, de vele kleine bedrijven en hogere kosten door onder andere de milieuproblematiek.

Op de markt voor groenten bestaat een grote concurrentie. De mate waarin de Nederlandse opengrondsgroenteteelt op termijn kan blijven profiteren van de verwachte groei in de vraag naar groenten op de wereldmarkt, hangt voor een belangrijk deel af van de concurrentie van de ter plaatse geteelde produkten en het aanbod uit met name de Oosteuropese landen. Verder is er vanuit de Middellandse-Zeegebieden een toenemende concurrentie te verwachten op het gebied van primeurteelten en kunnen de daar geteelde saladegroenten de witlof beconcurreren.

Nederland loopt qua imago voor een aantal produkten achter op produkteigenschappen als smaak, houdbaarheid en natuurlijk/dagvers imago. Als de huidige "bulkproductie" doorzet, staat het Nederlandse marktaandeel onder druk en zullen de prijzen steeds verder onder druk komen te staan.

Nederland heeft 89% van de wereldhandel van de bloembollen in handen. Voor bloembollen geldt de sterke monopoliepositie en infrastructuur van Nederland als zeer bepalend. Door het relatief lage volume in verhouding tot de waarde van het produkt zal de transportafstand vrijwel geen beperking hoeven te zijn voor export van grote hoeveelheden naar andere, ook verafgelegen, landen. De Nederlandse bloembollenteelt zal daarom naar verwachting kunnen profiteren van de toename in de wereldvraag naar bloembollen. De andere bloembollenproducerende landen zetten deels af op hun eigen thuismarkt en deels in het buitenland. De verwachting is dat het aanbod van Frankrijk zal toenemen, het aanbod van Israël, Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten stabiliseert en dat het aanbod van Japan afneemt. Verwacht wordt dat de Nederlandse bloembollenteelers hun positie op de wereldmarkt zullen handhaven.

De Nederlandse concurrentiepositie zal met name een positief effect kunnen hebben op de biologisch geteelde produkten, gegeven de voortrekkersrol die Nederland internationaal in het milieubeleid speelt.

3.2.3 Markt- en prijsbeleid

In 1992 is het Europese landbouwbeleid in belangrijke mate gewijzigd. Werd tot en met 1992 voor verschillende agrarische produkten een volledige prijsondersteuning gegeven, na 1992 werd deze steun voor de granen, oliehoudende zaden en eiwithoudende gewassen deels omgezet in een niet-produktiegebonden hectare-ondersteuning. Een ander belangrijk aspect van het nieuwe landbouwbeleid is de braakverplichting van 10% (vanaf 1995, daarvoor respectievelijk 15% of 20%), indien een producent meer dan 92 ton graanequivalenten produceert en voor een hectare-ondersteuning in aanmerking wil komen.

In vervolg op deze Europese landbouwhervorming kwamen in 1994 de GATT-overeenkomsten die per 1 juli 1995 van kracht zijn geworden. Hoewel de maatregelen van het Europese landbouwbeleid grotendeels passen binnen deze GATT-overeenkomsten, zal de beperking van het exportvolume met uiteindelijk 21% voor bepaalde produkten nog enkele negatieve consequenties hebben.

Wat de nabije toekomst betreft, zullen er in de GATT-overeenkomsten geen wijzigingen meer optreden tot het jaar 2001. Voor het Europese landbouwbeleid is dit nog allerm minst zeker. Het systeem van niet-produktiegebonden ondersteuning zal de komende jaren in belang toenemen. Gezien het karakter van dit soort van ondersteuning en de grotere betrokkenheid hierbij van de nationale overheden, is een zekere renationalisatie van het Europese landbouwstructuurbeleid (het zogenaamde subsidiariteitsprincipe) verre van denkbeeldig. De uitbreiding van de EU versterkt deze ontwikkeling nog.

De grootste opgave waar de EU zich de komende jaren voor gesteld ziet, is de mogelijke opname van enkele voormalige Oostbloklanden als Polen, Tsjechië, Hongarije, Slowakije en Slovenië. Algemene toepassing van de huidige prijsniveaus en hectarepremies zouden, naast alle administratieve complicaties, tot enorme (budgettaire) ontwrichtingen leiden. Ook deze ontwikkeling, die naar verwachting pas na 2000 definitief zijn beslag zal krijgen, is in het voordeel van renationalisatie en niet-produktiegebonden ondersteuning.

De consequenties van de verschillende maatregelen voor de agrarische produkten kunnen als volgt worden gekenschetst. Uitgaande van de GATT-overeenkomsten is de verwachting dat de wereldmarktprijs voor granen in eerste instantie zal stijgen, als gevolg van exportbeperkingen (in zowel volume als prijs) bij de twee grootste exporteurs, de VS en de EU. Deze prijsstijging, gecombineerd met de produktiviteitsstijging van granen, zal echter een vergroting van de produktie tot gevolg hebben, die de prijzen wellicht al tegen het einde van deze eeuw weer doet dalen. Voor de EU kunnen deze ontwikkelingen tot gevolg hebben dat ze rond het jaar 2000 een steeds groter gedeelte van haar graanexport zonder subsidies op de wereldmarkt moet afzetten. Prijswijzigingen richting het wereldmarktniveau zullen het gevolg hiervan zijn. Verwacht wordt echter dat op wereldmarktniveau de prijzen zullen stijgen als gevolg van een toenemend gebruik van granen door meerdere bevolkingsgroepen (onder andere Azië) en vanuit de veehouderij. Daardoor zal de telersprijs zich kunnen handhaven op ongeveer 25 cent per kilogram graan.

De prijs van suikerbieten zal tot het jaar 2000 jaarlijks met 1,5% dalen als gevolg van de GATT-overeenkomsten. De bestaande A- en B-quota zullen volstaan om de EU van voldoende suiker te voorzien. Export buiten de EU zal echter ook nog geschieden. Wel is de kans aanwezig dat bij (grote) stijging van de wereldmarktprijs voor suiker, en daling van de prijzen van andere agrarische produkten als graan, de produktie van C-suiker toeneemt.

De zetmeelaardappelprijs en -quota in Nederland zijn gekoppeld aan de afspraken die in EU-verband gemaakt zijn. De verwachting is dat de prijs van zetmeelaardappelen tot 2000 ongeveer op hetzelfde niveau zal blijven. Het huidige quotum voor Nederland zal in stand blijven tot 2000. Daarna is het moeilijker om de situatie in te schatten. Daar het op Europees niveau een rela-

tief onbelangrijk produkt is, wordt er naar verwachting niet getornd aan de huidige quota.

Het markt- en prijsbeleid heeft direct een negatieve invloed op de prijzen van de marktordeningsprodukten. Indirect kunnen de prijzen van de vrije-akkerbouwprodukten ook beïnvloed worden, namelijk wanneer er verdringings-effecten gaan optreden. Verwacht wordt dat de prijsdaling zodanig door de "hectaresteu" zal worden opgevangen, dat van deze verdringingseffecten geen sprake zal zijn.

3.2.4 Liberalisatie wereldmarkt

Voor de produktie van de vrije produkten als poot- en consumptie-aardappelen, bloembollen en vollegrondsgroenten, bieden de liberalisatie van de wereldhandel en de afspraken omtrent fytosanitaire kwesties in principe grotere exportkansen. Vooral verafgelegen markten komen meer in beeld. Hierheen zal wat betreft pootaardappelen bijvoorbeeld voornamelijk kwalitatief zeer hoogwaardig pootgoed in relatief kleine hoeveelheden geëxporteerd kunnen worden. Het is dan echter wel noodzakelijk dat een hoge kwaliteit gerealiseerd wordt.

De liberalisatie van de wereldmarkt zal voor de meeste produkten uit de eenjarige opengrondsteelt een (licht) positief effect hebben. Uitzonderingen daarop zijn de bulkgroenten en de biologische groenten.

3.2.5 Consumentenvoorkeuren

Er is een sterk toenemend kwaliteitsbewustzijn bij consumenten, vooral bij levensmiddelen. Het ligt in de lijn der verwachting dat in de komende jaren de vraag naar een gevarieerd aanbod van luxe levensmiddelen zal toenemen. Daarnaast is er een trend naar meer gemaksvvoeding. De (Europese) consument geeft daarnaast steeds meer de voorkeur aan produkten van regionale herkomst. Kwaliteit en variëteit worden steeds belangrijker. Aan de andere kant blijft er, voor een deel van de markt, een vraag naar een zeer goedkoop produkt (discount-markt). Het tussensegment wordt steeds minder belangrijk.

De verwachting is dat de vraag naar biologische produkten verder zal toenemen. De invloed van initiatieven als MBT, agro-Milieukeur en IKZ/IKB (zie paragraaf 3.3.5), Kwaliteitskeurmerk zal naar verwachting gering zijn in vergelijking met genoemde wijzigingen in de consumentenvoorkeur. De verschillen tussen de diverse initiatieven zijn niet helder voor de consument en er zijn diverse aanwijzingen dat extra kosten voor een onderscheiden produktie slechts op zeer kleine deelmarkten kunnen worden terugverdiend. Het voor een kostendekkende produktie benodigde prijsverschil met de "bulk" is te groot voor een substantiële stijging in het marktaandeel. Dit geldt in nog sterkere mate voor de sierteelt dan voor de voedings(tuinbouw), omdat daar de (eigen) gezondheid het belangrijkste aankoopmotief is.

In de ontwikkelde landen is de algemene tendens een dalende of stabiliserende consumptie per hoofd van de belangrijkste akkerbouwgewassen, met

uitzondering van de plantaardige oliën. Gecombineerd met een geringe bevolkingsgroei betekent dit een verzadiging van de markt.

In Nederland en diverse omringende landen lijkt het verzadigingspunt in de groenteconsumptie te zijn bereikt. Op deze markt ontstaan inmiddels diverse verdringingseffecten. Het verbruik van conserven neemt niet toe; er is eerder een dalende tendens. De consumptie van diepvriesgroente neemt beperkt toe, maar is relatief afnemend. Het gebruiksgemak en gezondheidsaspecten worden steeds belangrijker. Het totale groenteverbruik per hoofd van de bevolking in Nederland en omringende landen zal de komende jaren stabiel zijn. Wel worden er verschuivingen in het pakket verwacht. Zo zal de vraag naar bloemkool, spruitkool en witlof afnemen en de vraag naar bewerkte producten, verschillende slasoorten en broccoli toenemen.

Substantiële uitbreiding van de vraag naar bolbloemen (tulp, narcis, hyacint) worden evenmin verwacht. Dit blijven voorjaars-/winterprodukten. Voor de bloembollenteelt worden daarom geen andere dan trendmatige ontwikkelingen verwacht. In de Europese Unie is het vraagvolume van bloembollen vrij stabiel; in Oost-Europa licht toenemend. De afzetontwikkeling naar de VS is met name afhankelijk van de dollarkoers. De trend van een licht toenemende vraag zal zich naar verwachting doorzetten. De afzetontwikkeling van bloembollen naar het Verre Oosten is een sterke groeimarkt. *m.n. lelies*

De consumentenvoorkeuren zullen zich dus ten aanzien van de meeste produkten neutraal ontwikkelen, met uitzondering van de kwaliteitsgroenten en de biologische akkerbouwprodukten en groenten, waar de vraag ernaar waarschijnlijk verder zal toenemen en de bulkgroenten, die een dalende consumentenvoorkeur zullen ervaren.

3.2.6 Afzetvormen

De handelskanalen in de akkerbouw bestaan vooral uit particuliere handelshuizen en coöperaties. De werkwijze (in de praktijk) van de coöperaties lijkt veel op die van de particuliere handelshuizen. Van de akkerbouwprodukten wordt slechts een heel klein deel via de (groente)veilingen afgezet. Dit betreft dan met name wat (vroeg) consumptie-aardappelen en uien. De afzet van aardappelen gaat voor een deel via vrije markt, maar het grootste deel wordt verkocht op basis van vaste of participatiecontracten of via een poolsysteem. Alle suikerbieten worden afgezet via een vast systeem bij beide suikerindustrieën. Graan wordt door de collecterende handel (particulier of coöperatief) afgezet en in toenemende mate via "pools". Er is een ontwikkeling van fusies waardoor het aantal handelsbedrijven af zal nemen. Er zullen steeds meer poot- en consumptie-aardappelen op basis van contracten en poolsystemen worden afgezet. Voor monopolierassen is dit voor een belangrijk deel opgelegd door het handelshuis. Bij vrije rassen is er een vraag naar afdekken van prijsrisico. Een deel van de handel (aardappelen en uien) blijft zonder contracten/poolsystemen, maar dit aandeel zal afnemen. Naar verwachting hebben deze ontwikkelingen geen of weinig invloed op de afzetmogelijkheden en -prijs van akkerbouwprodukten. Het geven van meer waarde aan aardappelen en mogelijk uien zal wellicht op beperkte schaal toenemen door kleinver-

pakken (en eventueel wassen van aardappelen) op eigen bedrijf. Voor de totale afzet van de akkerbouwprodukten zal dit marginaal zijn. Voor enkele individuele akkerbouwbedrijven heeft dit wel grote betekenis.

In de opengrondsgroenteteelt is de rol van de veiling sterk aan verandering onderhevig. Inspelend op de wensen van de afnemers, wordt de veilingklok noodzakelijkerwijs steeds meer ingeruild voor veilingbemiddelaars die de afnemerswensen directer kenbaar kunnen maken bij de producent. Als deze bemiddeling verder uitgewerkt wordt, kan dit van betekenis zijn voor de ontwikkeling van de opbrengstrijzen. Naast de veiling(klok) wordt het circuit buiten de veiling om (BVO) steeds belangrijker. Telersgroepen en handelaren zorgen voor hun eigen afzet. Voorbeelden hiervan zijn Progres, PBK en Grobeka. Een nadeel van deze ontwikkeling is dat de prijsvorming minder doorzichtig wordt. De verwachting is echter dat een wijziging van het huidige afzetsysteem niet in een zodanig hoog tempo kan plaatsvinden dat hierdoor een prijsverbetering voor de produkten gerealiseerd kan worden. Naar verwachting zal door de veranderingen op het terrein van afzetvormen, het gemiddelde prijsniveau van opengrondsgroente niet wezenlijk veranderen.

De markt voor bloembollen is in tegenstelling tot de markt van de meeste andere agrarische produkten geen markt met volledige mededinging. Er zijn wel veel aanbieders en veel vragers. De meeste verkopen komen echter tot stand via een bemiddelaar. De bemiddelaar wordt geen eigenaar, maar verkoopt in opdracht van een teler en koopt in opdracht van een handelaar. Er is geen zicht op de totale vraag en het totale aanbod. De markt is vrij ondoorzichtig. Dit betekent dat de prijzen niet alleen het resultaat zijn van ontwikkeling aan de vraag- en aanbodzijde, maar ook beïnvloed worden door de marktmacht en beschikbare informatie bij de verschillende partijen.

Het veilen is in de bloembollenaafzet van beperkte (5 tot 10% van totaal) - en afnemende - betekenis. Nieuwe bloembollencultivars zijn vaak licentierassen. Voor deze rassen worden afspraken gemaakt over het aanbod.

In de bloemenafzet is de betekenis van de veiling groot, maar ook daar ontstaan afzetafspraken om kleine deelmarkten te beleveren. Door meer "bemiddelingsbureau-achtige" activiteiten vervaagt het verschil met bemiddelaars. Deze komen steeds meer in het centrum van de informatie-doorstroming ten aanzien van de vraag-, aanbod- en prijsontwikkeling tussen de verschillende schakels in de keten te zitten. Vanwege de eigen belangen zal de kennisdoorstroming afgeremd worden en met name voor nieuwkomers in de sector wordt het moeilijk voldoende hoge prijzen te realiseren.

De ontwikkelingen op het gebied van de afzetvormen zullen een licht positief effect hebben op de prijzen van de vrije-akkerbouwprodukten. Ook bij de groenten is het effect van deze factor licht positief.

3.2.7 Agrificatie

Ondanks de technische mogelijkheden en de milieuvoordelen, zal agrificatie op de korte termijn niet van groot belang worden. Economisch gezien is de teelt van non-foodgewassen veel duurder dan het gebruik van goedkope fossiele bronnen. Een andere factor die hierbij meespeelt is dat industriële af-

nemers van agrificatieprodukten niet afhankelijk willen zijn van gesubsidieerde produkten. Toch geeft het nieuwe Europese landbouwbeleid en de liberalisering van de agrarische wereldhandel in het kader van de GATT impulsen aan het gebruik van agrarische grondstoffen voor industriële toepassingen, gezien de vergrote concurrentie en de daaruit volgende prijsdaling van agrarische produkten. Voor het jaar 2000 wordt dan ook geen substantiële uitbreiding van de toepassingen van onder meer aardappelzetmeel verwacht. Na 2000 liggen hier wel potentiële uitbreidingskansen.

Aangezien er om budgettaire redenen geen grootschalige steun te verwachten is en omdat de markt zich vooralsnog zal beperken tot enkele speciale produkten, zal agrificatie in de komende jaren weinig extra hectares voor de opengrondsteelten opleveren. Indien er op korte termijn geen veranderingen plaatsvinden in milieukundige eisen, waarin de rol van biologische afbreekbare produkten financieel bevoordeeld wordt, zal agrificatie zich beperken tot "specialties". Het is ook voor de langere termijn overigens de vraag in hoeverre Nederland, met zijn hoge grondprijs, concurrerend zou zijn voor de produktie van bulk-agrificatieprodukten.

In Nederland wordt in het kader van de braaklegregeling van het nieuwe Europese landbouwbeleid nog heel weinig gebruik gemaakt van de mogelijkheid tot het telen van een non-foodgewas. Dit in tegenstelling tot de in ons omringende landen. Daar wordt vooral koolzaad geteeld ten behoeve van de produktie van diesel. Het geringe areaal braak en de complexiteit van de regelgeving maakt het onaantrekkelijk om op grote schaal gebruik te maken van deze mogelijkheden. Dit betekent dat binnen de kleine markt van agrificatie Nederland een ondergeschikte positie zal blijven innemen.

Concluderend wordt gesteld dat op middellange termijn agrificatie nauwelijks een deel van de Nederlandse afzet van akkerbouwprodukten voor zijn rekening kan nemen. De mogelijkheden tot agrificatie oefenen wellicht een licht positieve invloed uit op marktordeningprodukten als koolzaad en fabrieksaardappelen.

3.3 Milieu

3.3.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt een beschrijving gegeven van de ontwikkelingen met betrekking tot milieu. In figuur 3.1 is de betekenis van het aspect "milieu" voor de bedrijven met eenjarige opengrondsteelten weergegeven.

Gewasbescherming

- beperking gebruik gewasbeschermingsmiddelen
- voorschriften wijze van gebruik strenger

Nutriënten

- beperking mogelijkheden gebruik dierlijke meststoffen

Water

- verbod lozen op oppervlaktewater
- belasting gebruik grondwater

Overig milieu

- verbod lozen op bodem
- meer aandacht voor interne milieuzorg
- ontwikkeling van milieukeurmerken voor de afzet

Figuur 3.2 Betekenis van "milieu" voor de bedrijven met eenjarige opengrondsteelten

3.3.2 Gewasbescherming 1)

In het Meerjarenplan Gewasbescherming dat door de overheid eind jaren '80 is opgesteld, zijn drie hoofdlijnen onderscheiden voor de periode 1990-2000:

1. vermindering van de omvang van het verbruik;
2. vermindering van de emissie van gewasbeschermingsmiddelen;
3. vermindering van de afhankelijkheid.

In EU-verband is er een gewasbeschermingsmiddelenrichtlijn opgesteld die in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd moet worden. In deze richtlijn zijn toelatingscriteria neergelegd, onder andere met betrekking tot landbouwkundige deugdelijkheid, volksgezondheid, milieu en arbeidsomstandigheden. Vooruitlopend op de invoering van deze Uniforme Beginselen is per februari 1995 het Besluit milieutoelatingseisen bestrijdingsmiddelen in werking getreden. Dit besluit schept de wettelijke basis om gewasbeschermingsmiddelen te beoordelen op reeds in het MJP-G genoemde criteria voor uitspoeling, persistentie en giftigheid voor waterorganismen. Het besluit milieutoelatingseisen bestrijdingsmiddelen biedt tevens een voorziening voor het in de bestuursovereenkomst opgenomen stelsel van kanalisatie. Het gevolg hiervan is dat de betreffende 55 middelen tot uiterlijk 2000 toegelaten blijven.

Het veranderde toelatingsbeleid zal leiden tot een minder aantal toepassingen. Ingeschat wordt dat de effecten hiervan pas rond 2000 merkbaar worden. Er moet dan bijvoorbeeld gedacht worden aan het beperken van toepassingen binnen een bepaald aantal meters van de sloot. Waarschijnlijk zullen er tot 2000 nog weinig middelen definitief verdwijnen. Andere effecten zullen bestaan uit het duurder worden van het middelenpakket en een daling van de

1) Deze paragraaf is gebaseerd op het Meerjarenplan Gewasbescherming van het Ministerie van LNV en op de volgende achtergronddocumenten behorende bij De Groot et al. (1994): "Verkenningen bedrijfsopzet akkerbouw", "Verkenningen bedrijfsopzet bloembollen" en "Verkenningen bedrijfsopzet vollegrondsgroente".

produktie op de perceelsranden. Na 2000 zullen door de kanalisatie enerzijds minder toepassingen en middelen beschikbaar zijn. Anderzijds zullen door het EU-toelatingsbeleid meer middelen beschikbaar komen.

De in het MJP-G ten doel gestelde emissiereductie zal vooral gerealiseerd worden via de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (WVO); vanuit de WVO zal gewerkt worden aan technische oplossingen (zie paragraaf 3.2.3). Voor het jaar 2000 wordt een bepaalde vorm van registratie van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen verwacht.

3.3.3 Nutriënten

In de "Integrale Notitie mest- en ammoniakbeleid" (LNV, 1995) staat het voorgenomen beleid voor de komende 10 à 15 jaren aangegeven. De eenjarige opengrondsteelten krijgen tot 2002 in principe alleen te maken met het basispakket aan regels dat voor alle bedrijven geldt. De maatregelen van dit basispakket zijn:

- de al bestaande uitrijverboden in herfst en winter, met dien verstande dat het uitrijverbod voor grasland op niet-uitspoelingsgevoelige gronden ingaat op 15 september van ieder kalenderjaar;
- de verplichting om emissie-arm mest aan te wenden;
- de afdekking van mestopslagen.

Om te voorkomen dat het mestoverschotprobleem nu wordt afgewenteld op de bedrijven zonder vee of weinig vee moeten die bedrijven een aanvoerreregistratie bijhouden en is er een maximum gesteld aan de aanvoer van dierlijke mest. In 1998 is het maximum 100 kg dierlijke mest fosfaat/ha en dit maximum wordt in 2000 teruggebracht tot 85 kg/ha en in 2002 tot 80 kg/ha. Wordt op het bedrijf dierlijke mest geproduceerd, dan mag alleen aanvullend worden aangevoerd. Het kunstmestgebruik wordt niet gereguleerd.

In het Besluit kwaliteit en gebruik Overige Organische Meststoffen (BOOM) staan de voorwaarden voor het gebruik van onder andere zuiverings-slib, compost en zwarte grond. De hoeveelheden compost en slib die boer en tuinder mogen gebruiken, zijn onder andere afhankelijk van de kwaliteit van het produkt (hoeveelheden zware metalen en arseen). In 1994 werd ruim 140.000 ton GFT-compost in de landbouw gebruikt.

3.3.4 Water

Water wordt in de landbouw voor twee doeleinden gebruikt. Het eerste is het gebruik voor het vullen van de spuitmachine, het schoonmaken van machines en werktuigen en het spoelen van produkten. Het tweede is om de groei van de gewassen te stimuleren in droge periodes door te beregenen.

Het eerste gebruik levert verontreinigd water op. Op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (WVO) is het lozen van verontreinigd water op het oppervlaktewater verboden, tenzij men een vergunning heeft. Elk bedrijf heeft een vergunning nodig voor het lozen van afvalwater dat niet afkomstig is uit huishoudelijk gebruik. Om te kunnen voldoen aan de eisen die in de vergunningen opgenomen worden, moeten een aantal investeringen ge-

daan worden om vervuiling van het oppervlaktewater tegen te gaan. De investeringen bestaan onder andere uit: spoelplaats voor produkten met recirculerend water, spoelplaats voor machines en werktuigen, ontsmettingsplaats voor plantgoed.

In 1996 komt er voor de bloembollenteelt een teeltvrije zone van 1,5 m uit de slootkant om emissie van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen naar de sloot te voorkomen. Voor de akkerbouw en vollegrondsgroenteteelt wordt voor 2000 geen teeltvrije zone voorzien. In deze studie wordt echter ervan uitgegaan dat voor beide sectoren vanaf ongeveer 2000 een teeltvrije zone van 1,5 m wordt gehanteerd, terwijl daarnaast de sputapparatuur aangepast moet worden. In de praktijk kan uiteindelijk een andere combinatie van maatregelen ook zorgen voor de emissiereductie, maar de totale consequenties voor de bedrijfsvoering zullen naar verwachting globaal vergelijkbaar zijn. Tevens zal de spuittechniek hierbij aangepast moeten worden, wat voor een aantal bedrijven kan leiden tot investeringen. Met uitzondering van de bloembollenteelt worden de effecten van deze maatregelen dus pas na 2000 zichtbaar.

Het tweede gebruik van water (te weten beregening) heeft tot gevolg dat er grondwater onttrokken wordt en dat heeft verdroging van de grond tot gevolg. Op 1 januari 1995 is een wet in werking getreden die de grondwaterbelasting regelt. In deze "Wet Belastingen op Milieugrondslag" (WBM) wordt geregeld dat over elke m^3 onttrokken grondwater een heffing van f 0,17 per m^3 betaald moet worden (Dijk et al., 1994). Deze heffing is van toepassing als de totale pompcapaciteit groter is dan 10 m^3 per uur. Er geldt echter een vrijstelling van heffing voor landbouwbedrijven voor beregenings- en bevoeiingsdoeleinden waarbij de onttrekking kleiner is dan 100.000 m^3 per jaar. Deze grens wordt waarschijnlijk per 1-1-1997 verlaagd naar 40.000 m^3 . Als deze grens overschreden wordt, moet de heffing van f 0,17 per m^3 betaald worden voor de totale hoeveelheid onttrokken grondwater. Voor gebruik ten behoeve van het spoelen van gewassen geldt geen ontheffing (tenzij de totale pompcapaciteit kleiner is dan 10 m^3 per uur óf het aandeel spoelwater kleiner is dan 10% van de totale hoeveelheid onttrokken water ten behoeve van beregening of bevoeiing).

Aangezien een aanzienlijk deel van het grondwater gebruikt wordt voor spoelen van produkten, zullen de bedrijven die dit toepassen niet onder de vrijstelling van de belasting op grondwater vallen, ook al is de totale onttrekking minder dan 40.000 m^3 . De ontheffing geldt immers uitsluitend voor onttrekking ten behoeve van beregening.

Tot 2000 worden belangrijke beperkingen ten aanzien van de eenjarige open teelten niet verwacht. Na de eeuwwisseling moet hiermee mogelijk wel rekening gehouden worden, met name in de zandgebieden in het oosten en zuiden van het land.

3.3.5 Overig milieu

Op diverse fronten is de land- en tuinbouw bezig met milieu. Vaak is dit in samenspraak met anderen, zoals ministeries, waterkwaliteitsbeheerders, gemeenten en consumentenorganisaties. Uit deze projecten en werkgroepen

komt vaak beleid naar voren. Het kan nieuw beleid zijn, maar het komt ook vaak voor dat het huidige beleid geïntegreerd wordt aangepakt. Voorbeelden van deze projecten zijn: bedrijfsinterne milieuzorg, milieupraktijkplan bloembollen, agro-Milieukeur, milieubewuste teelt en milieuproject siergewassen. Het doel van al deze projecten is om het milieu te ontzien en/of om het draagvlak onder de agrariërs te vergroten en/of om het milieu-imago van de Nederlandse land- en tuinbouw te verbeteren.

Bedrijfsinterne milieuzorg (BIM) is een project van het Landbouwschap waarmee wordt getracht alle milieu-aspecten die een rol spelen op landbouwbedrijven te betrekken. Doel van dit project is om bewustwording ten aanzien van milieuzorg te realiseren via een handboek als instrument en om het milieu-imago te verbeteren.

Het MilieuPraktijkPlan (MPP) bloembollen komt voort uit het doelgroepoverleg Bloembollen en sluit aan op de ontwikkeling van BIM voor de bloembollensector. Het MPP bevat dezelfde onderdelen als BIM, maar legt een duidelijke koppeling tussen milieuwetgeving en vergunningverlening. Deze koppeling geldt met name voor de Wet Milieubeheer die wordt uitgevoerd door de gemeenten, en WVO die wordt uitgevoerd door de waterschappen.

Milieubewuste teelt (MBT) is een project van het Centraal Bureau Tuinbouwveilingen dat gericht is op het realiseren van milieudoelstellingen van de overheid en om het milieu-imago te verbeteren. In eerste instantie is er vooral aandacht voor gewasbeschermingsmiddelen. De doelstelling van het project is om grote groepen telers geleidelijk aan de milieudoelstellingen te laten voldoen. Naast de gewasbescherming zullen geleidelijk aan ook andere milieuthema's onderdeel uitmaken van MBT.

Het Centrum voor Landbouw en Milieu (CLM) heeft het agro-Milieukeur (AMK) ontwikkeld in samenspraak met verschillende van bovengenoemde organisaties. Aan dit keurmerk zijn behoorlijk strenge milieu-eisen verbonden die gebaseerd zijn op de normen die de overheid voor het jaar 2000 voor de gehele landbouw heeft opgesteld voor het gebruik van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen. Jaarlijks wordt bekeken of op basis van de ontwikkelingen de normen aangepast moeten worden. Het betreft normen voor met name bemesting en gewasbescherming, terwijl daarnaast nog enkele aanvullende eisen worden gesteld. In 1995 wordt gestart met dit project in de akkerbouwsector. Daarna zal dit project ook in andere sectoren ingevoerd worden. Met het AMK wordt een onderscheidenlijk produkt gegarandeerd met het doel die produkten te onderscheiden die met relatief weinig belasting van het milieu zijn geproduceerd. Invoering van AMK op bedrijfsniveau zal naar verwachting budgetneutraal verlopen.

Sinds 1 januari 1993 is de EG-verordening Biologische Landbouwproductiemethode (2092/91) van kracht waarin de controle en de etikettering van biologische produkten wordt geregeld en normen voor plantaardige productie zijn opgenomen.

In het kader van milieu is er ook nog de Wet Bodembescherming. Doel van de wet is de bodem en het grondwater te beschermen tegen aantasting en verontreinigingen. Belangrijk is de zorgplicht, die stelt dat een ieder maatregelen moet nemen om aantasting en verontreinigingen van de bodem te

voorkomen of de gevolgen te beperken. Concrete regels zijn opgesteld voor de bodemsanering (leidraad bodembescherming), het gebruik van meststoffen (BGDM, BOOM), ondergrondse opslagtanks (BOOT) en lozen van vloeistoffen in de bodem (Lozingenbesluit bodembescherming).

3.4 Kennisontwikkeling en -verspreiding

De technologische ontwikkeling is een belangrijke groeibepalende factor die van invloed is op de productie. Het is vooral de opeenstapeling van technologische verbeteringen en in mindere mate technologische doorbraken die de ontwikkeling bepalen. Commerciële toepassingen zijn op korte termijn te verwachten op het terrein van de biotechnologie en in de informatietechnologie. Voor de plantaardige bedrijfstakken in de open grond richten de technieken zich op het veranderen van de eigenschappen van gewassen (genetische modificatie), op agrificatie (nieuwe verwerkingstechnieken) en duurzame productie systemen (ruime vruchtwisseling, curatieve gewasbescherming) (De Groot et al., 1992). Daarnaast is er de voortgaande trend van ontwikkeling van machines en werktuigen.

Aan de kwaliteit van het uitgangsmateriaal (zaaizaad en pootgoed) zullen steeds hogere eisen worden gesteld in verband met beheersing van ziekten en plagen en steeds strengere fytosanitaire eisen. Moderne technieken maken een snellere veredeling c.q. vermeerdering van virusvrij uitgangsmateriaal mogelijk, wat leidt tot een frequentere wisseling van rassen die duurder zijn maar minder middeleninzet vergen. Daarnaast leidt de behandeling van uitgangsmateriaal tot reductie van het aantal teelthandelingen en middeleninzet. Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen neemt bovendien verder af omdat nieuwe, effectievere middelen worden toegepast in combinatie met recent ontwikkelde kennis.

De gevolgen van een terugtrekkende overheid zijn van invloed op "gesubsidieerde" diensten. De lasten hiervan komen in toenemende mate terecht bij de gebruiker van deze diensten. Het OVO-drieluik (onderzoek, voorlichting en onderwijs) wordt op grotere afstand van de terugtrekkende overheid geplaatst (LNV, 1992) (privatiseren/verzelfstandigen). Gratis voorlichting is uit de tijd waardoor een markt voor betaalde dienstverlening ontstaat. Voor bedrijven met eenjarige opengrondsteelten resulteert dit in meerkosten voor het verkrijgen van kennis en bedrijfsspecifieke adviezen. Toepassing van het profijtbegin-sel zal naar verwachting toenemen, zodat voor dienstverlening (voorlichting, grond- en gewasbemonsteringen) in toenemende mate kostendekkende tarieven worden gehanteerd. Dientengevolge zal prijzontwikkeling van deze kosten naar verwachting hoger liggen dan de ontwikkeling van het algemene prijspeil. Een toename van het aantal nevenberoepsbedrijven (met name akkerbouw) zal leiden tot een toename van de behoefte aan begeleiding, advisering en loonwerk. Ook de regulering middels subsidies zal steeds terughoudender en selectiever worden. De mogelijkheden en gevolgen van het invoeren van heffingen zijn bestudeerd (Brouwer et al., 1993, Janssens en Groenwold, 1993) maar concrete plannen voor invoering zijn (nog) niet uitgewerkt.

In figuur 3.3 worden de betekenis van kennisontwikkeling- en verspreiding voor de bedrijven weergegeven.

Kennisontwikkeling
<ul style="list-style-type: none">- aanbod van geavanceerdere technieken om informatie te verwerken (zoals computers met bijbehorende programmatuur)- aanbod van nieuwe cultivars die resistenter zijn tegen ziektes en waarvoor minder gewasbeschermingsmiddelen hoeven te worden gebruikt- aanbod van nieuwe machines en werktuigen waardoor relatief minder arbeid nodig is en/of sneller dan wel milieuvriendelijker kan worden gewerkt
Kennisverspreiding
<ul style="list-style-type: none">- de prijs die ondernemers moeten betalen voor kennis neemt toe- er komen meerdere manieren om kennis te vergaren (onder meer als gevolg van de ontwikkeling in de informatietechnologie)

Figuur 3.3 Betekenis van kennisontwikkeling en -verspreiding voor de agrarische bedrijven

3.5 Arbeidsmarkt

Het CPB (1992) verwacht dat de beroepsbevolking tot 2005 zal groeien met minimaal 450.000 en maximaal 1.160.000 personen. Bovendien wordt verwacht dat de beroepsbevolking zal verouderen en dat het aandeel personen in de beroepsbevolking met een opleiding op (uitgebreid) lager niveau zal afnemen. Ook in absolute termen vindt er waarschijnlijk een daling plaats. Tegelijkertijd vermindert echter ook de werkgelegenheid voor laaggeschoolden. Per saldo wordt verwacht dat er in 2005 een overschot aan laaggeschoolden zal zijn.

Wat betreft de vraag naar arbeid is een kenmerk van de eenjarige opengrondsteelten dat de arbeidsbehoefte ongelijkmatig, soms zelfs zeer ongelijkmatig, over het jaar is verdeeld (Goudswaard et al., 1994). Dat betekent dat er in bepaalde weken en/of maanden veel meer arbeid nodig is dan in andere perioden. Er is dus behoefte aan een flexibele inzet van arbeid.

In recent onderzoek (Hillebrand et al., 1994) is het vermogen van de tuinbouw om werknemers te werven en binden als een probleem naar voren gekomen. Dit zou voor een deel samenhangen met de kwaliteit van de arbeid, met name de arbeidsomstandigheden in brede zin. Vergelijken met andere bedrijfstakken zijn die niet gunstig. In de Sociale Nota 1993 wordt aangegeven dat de kans op arbeidsongeschiktheid het grootst is in de metaalindustrie, bouw en agrarische bedrijfstakken (SZW, 1993). Samen met de bouw voert de agrarische sector de lijst aan met aandoeningen van het bewegingsapparaat (Van Dieën, 1989). Na de bouw neemt zij de tweede plaats in bij de bedrijfsongevallen (STG, 1991).

De beloning voor personeel tot 22 jaar is gunstiger dan in andere sectoren (Voedingsbond FNV, 1993) en betekent een aanmerkelijke verbetering ten opzichte van een uitkering (Commissie, 1992). In het laatstgenoemde rapport

wordt echter gesteld dat voor oudere werklozen met gezinsverantwoordelijkheid het verschil met een minimum-uitkeringsniveau klein is. Verder is de werkzekerheid door de tijdelijke contracten in veel gevallen gering en zijn er weinig promotie- en loopbaanperspectieven, ook op de grotere bedrijven. Ook de slechte bereikbaarheid van sommige bedrijven speelt een rol (Van Leeuwen, 1993).

De knelpunten ten aanzien van arbeid hangen voor een deel samen met de afgeleide plaats die arbeid op veel ondernemingen inneemt in het bedrijfsbeleid (Hillebrand et al., 1994). Teeltechnische overwegingen staan daarin centraal. Keuzes die gemaakt worden ten aanzien van de vormgeving van het productieproces (zoals specialisatie, mechanisering, arbeidsdeling, uitbesteding van werk, enzovoort) hebben echter direct gevolgen voor de hoeveelheid en soort arbeid die nodig is en voor de momenten waarop arbeid gevraagd wordt. Om die reden zijn die keuzes van invloed op de wervings- en bindingskracht van een bedrijf en de fluctuaties in de arbeidsbehoefte.

Ook van belang in verband met de arbeidsknelpunten is het personeelsbeleid. Daarbij gaat het om al die activiteiten die gericht zijn op de administratie en planning van de arbeid, de werving en selectie van personeel en het motiveren en binden van de medewerkers (werknemers en gezinsleden) aan het bedrijf. Volgens het rapport van de Commissie Personeelsvoorziening Tuinbouw kreeg dergelijk beleid in 1992 nog te weinig aandacht. Inmiddels is die aandacht zeker groter geworden, en zijn de mogelijkheden om extern advies in te winnen op dit gebied gegroeid.

Voor de toekomst wordt enige verbetering van het wervend en bindend vermogen van de eenjarige opengrondsteelten verwacht. Deze verbetering hangt onder andere samen met de aandacht die arbeidsomstandigheden en personeelsbeleid momenteel krijgen. Hoge kosten hoeven daarvoor niet te worden gemaakt.

Van belang is ook de concurrentiepositie van een baan in de eenjarige opengrondsteelten ten opzichte van een uitkeringssituatie. Verwacht wordt dat het beleid ten aanzien van uitkeringsgerechtigden de komende jaren verder aangescherpt zal worden.

De concurrentiepositie van de eenjarige opengrondsteelten op de arbeidsmarkt wordt ook bepaald door de vraag of er al dan niet arbeidspools worden opgericht. In een recente evaluatie van de naar aanleiding van het rapport van de Commissie Personeelsvoorziening Tuinbouw bereikte resultaten (Marktplan 1994) wordt geconcludeerd dat de arbeidspools niet of nauwelijks van de grond zijn gekomen. Daar zijn, aldus het rapport, twee hoofdredenen voor: bij werkgeversorganisaties ontbreekt de behoefte aan een arbeidspool, en men is bevreesd voor hoge kosten in verband met leegloop. Vooral het laatste argument zal ook de komende jaren blijven gelden. De verwachting is om die reden dat ook in de periode tot 2000 arbeidspools maar spaarzaam zullen worden opgericht.

Voor de sector is ook belangrijk hoe de kosten voor arbeid zich de komende jaren zullen ontwikkelen. Twee beleidsissues dienen in dit verband genoemd te worden. Allereerst is daar de toenemende aandacht en zorg voor met name de werkloosheid onder laag- en ongeschoolden. Steeds meer raakt

men ervan overtuigd dat een deel van deze werkloosheid samenhangt met het grote verschil tussen het bruto- en netto-loon (de zogenaamde wig). Vandaar dat er uitgebreid wordt nagedacht over methoden om de wig te verkleinen, waardoor dus de loonkosten zouden dalen. Het is overigens nog niet duidelijk hoe dit beleid gefinancierd moet worden.

Het andere punt betreft de plannen voor gelegenheidsarbeid. In de afgelopen tien jaar heeft er een ontwikkeling plaatsgevonden rond premieregeling voor gelegenheidsarbeid. Tot voor enkele jaren hoefde voor dit soort activiteiten geen sociale premies te worden betaald. Hiervan werd echter veel oneigenlijk gebruik gemaakt, zodat deze regeling voor de rechter werd gebracht, die oordeelde dat gelegenheidswerkers onterecht buiten de kring der verzekerden werden gerekend. De oude regelingen werden onwettig; in de praktijk werden enkele overgangsregelingen ingesteld die in feite ook nu van kracht zijn. Deze zullen moeten worden vervangen door een nieuw wettelijk kader.

Tegenwoordig is de algemene stelregel dat alle werkenden onder bescherming van het sociale stelsel (behoren te) vallen. Bij een zeer goede rechtvaardiging is binnen de wetgeving premievrijstelling voor onderscheidbare categorieën nog wel haalbaar.

In verband met de weerbarstigheid van deze materie wordt verwacht dat vanaf 1996 het politieke draagvlak zal ontstaan voor een uitzonderingssituatie voor de premieregeling van gelegenheidsarbeid in enkele tuinbouwsectoren, zodat het huidige regime met enige aanpassingen zal worden omgezet tot wet. Gedacht wordt dus dat de activiteiten die veel gebruik maken van gelegenheidsarbeid, met name asperge, aardbeien en bloembollen, in de toekomst niet met beduidende kostenstijgingen zullen worden geconfronteerd.

3.6 Vermogensmarkt

Het beroep van land- en tuinbouwbedrijven op de vermogensmarkt bestaat grotendeels uit onderhandse leningen en kredieten. De analyse van toekomstige ontwikkelingen op de vermogensmarkt die relevant zijn voor de financiering van akkerbouw-, opengrondsgroente- en opengrondsbloemenbedrijven vindt plaats langs de aspecten die een rol spelen bij het verstrekken van vreemd vermogen door een financiële instelling. Het gaat daarbij zowel om de hoogte van het te verstrekken bedrag als om de condities, met name de rentestand, waartegen die worden verstrekt. De aspecten die daarbij een rol spelen, zijn de terugbetalingscapaciteit, de kwaliteit van de ondernemer, de solvabiliteit en de zekerheden. Al deze aspecten zijn gerelateerd aan het aspect "risico".

Het risico hangt voor een belangrijk deel af van de ontwikkelingen in de afzetprijzen. Uit de paragraaf over de afzetmarkt volgt dat de toekomstige prijsontwikkeling een onzekerheidsvergroten factor is. Gezien de verwachting dat de prijzen voor met name opengrondsgroente en akkerbouwproducten eerder een negatieve dan een positieve ontwikkeling zullen doormaken, zal het voor deze bedrijven daarom moeilijker worden (voldoende) vreemd vermogen aan te trekken. Dit geldt in het bijzonder voor ondernemers die niet

kunnen voldoen aan de steeds hogere eisen die gesteld worden aan zijn/haar economische, technische en organisatorische vaardigheden.

De beschikbaarheid van vreemd vermogen zal verder worden beperkt door de hogere eisen die de banken zullen gaan stellen aan de minimale solvabiliteit, als gevolg van de toenemende onzekerheid omtrent de bedrijfsresultaten.

Wat betreft de invloed van de vereiste zekerheden op de financieringsmogelijkheden zal er niet veel veranderen. Voor de opengrondsbedrijven speelt het Borgstellingsfonds een relatief geringe rol, zowel wat betreft het aantal bedrijven dat een lening onder borgstelling krijgt, als het gemiddelde bedrag per borgstelling. Bij voortzetting van het huidige beleid door het Borgstellingsfonds zal de behoefte aan borgstelling in de akkerbouw, de opengrondsgroenteteelt en de opengrondsbloemeteelt gering blijven (Mulder et al., 1992).

Samenvattend wordt gesteld dat als gevolg van de toename in de risico's bij de financiering met vreemd vermogen, de beschikbaarheid daarvan voor bepaalde opengrondsbedrijven in de komen jaren enigszins zal afnemen.

3.7 Ruimte

Als richtinggevend voor de eerstkomende jaren op het gebied van de ruimtelijke ordening geldt vooral het beleid dat verwoord is in de Vierde Nota over de ruimtelijke ordening (VINO, 1988) en de Vierde Nota Extra (VINEX, 1990-1991). In het Structuurschema Groene Ruimte (LNV, 1993) is een nadere invulling gegeven aan de VINEX rondom het landelijk gebied. Dit Structuurschema is ook de nadere uitwerking van het Natuurbeleidsplan (LNV, 1990) en het Bosbeleidsplan (LNV, 1993).

Voor het landelijk gebied is het VINEX-beleid gericht op ontwikkeling met een sterke nadruk op behoud en versterking van de milieukwaliteit. Onderdelen van het beleidspakket zijn: het koersenbeleid (waarbij gebieden worden aangeduid naar hun ontwikkelingsrichting voor landbouw en natuur), het agrarisch milieubeleid (waarbij milieudoelen worden gesteld) en het beleid gericht op behoud van de leefbaarheid van het platteland.

De vier koersen en de vier processen die voor de landbouw als richtinggevend zijn uitgezet zien er als volgt uit:

- Concentratie ("gele koers"):
voor een aantal intensieve agrarische sectoren, zoals glastuinbouw, intensieve veehouderij, bollen- en boomteelt, wordt een regionale concentratie verwacht en nagestreefd;
- Schaalvergroting en herinrichting ("bruine koers"):
in de meer grondgebonden landbouw doet zich een schaalvergrotingsproces voor, waardoor regelmatig aanpassing van de ruimte nodig zal zijn;
- Verbrede plattelandseconomie ("blauwe koers"):
de stijgende interesse vanuit de toeristisch-recreatieve hoek brengt toenemende beperkingen voor de agrarische produktie met zich mee. In be-

paalde gebieden kan dit een noodzaak en een mogelijkheid vormen om de bedrijfseconomie te verbreden door de ontwikkeling van nevenactiviteiten;

- **Extensivering en natuurontwikkeling ("groene koers"):**
toenemende milieu-eisen en veranderende doelstellingen ten aanzien van de bedrijfsvoering kunnen leiden tot een doelbewuste keuze voor duurzame extensivering van de bedrijfsvoering.

Voor het landelijk gebied is verder van belang het in de VINEX vermelde geïntegreerde gebiedsgericht milieu- en ruimtelijk beleid (ROM-gebiedsbeleid). In 11 gebieden wordt geprobeerd met diverse partijen consensus te bereiken over het fysieke milieu in een bepaalde regio.

Verder heeft het Rijk in de VINEX zes plattelandsgebieden aangewezen waar via regionale ontwikkelingsplannen een bijdrage geleverd moet worden aan behoud en versterking van de leefbaarheid. In al deze gebieden staan momenteel projecten op stapel maar die verkeren nog in een planstadium.

Rondom nieuwe woningbouwlocaties wordt in de VINEX niet gestreefd naar een nationaal spreidingsbeleid. Concentratie van wonen, werken, en voorzieningen op verschillende schaalniveaus is een kernpunt van beleid. In de VINEX wordt om die reden een relatief groot accent gelegd op nieuwe woningbouwlocaties dichtbij de vier grote steden. In totaliteit zullen er tot 2015 ongeveer 650.000 woningen gebouwd worden. Dit betekent globaal een extra direct ruimtebeslag voor woongebieden van ruim 23.000 ha (op basis van 28 woningen per hectare). Als de gelieerde bedrijvigheid, toename van wegen, recreatie- en andere voorzieningen ook meegeteld worden, dan zal het ruimtebeslag ongeveer 56.000 ha bedragen (inclusief de directe woongebieden).

In het Structuurschema Groene Ruimte wordt gestreefd naar meer natuur in Nederland via de realisatie van de ecologische hoofdstructuur (EHS). Voor de realisering hiervan is de komende 25 à 30 jaar 150.000 ha landbouwgrond nodig (50.000 ha voor natuurontwikkelingsgebied en 100.000 ha reservaatgebied in het kader van de Relatienota; hiervan is reeds 19.000 ha gerealiseerd). Daarnaast is het de bedoeling dat er op 100.000 ha beheersovereenkomsten gesloten worden (momenteel zijn er voor ruim 36.000 ha reeds beheersovereenkomsten gesloten). Verder zal het areaal bossen worden uitgebreid. De bedoeling is dat de komende 25 à 30 jaar dit areaal met 75.000 ha zal toenemen. Hiervan zal 15.000 ha deel gaan uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur. Van de overige 60.000 ha is het de bedoeling 30.000 ha te realiseren via de regeling Stimulering Bosuitbreiding op Landbouwgronden en 10.000 ha te laten realiseren door niet-rijksoverheidorganisaties. Een 20.000 ha zou gerealiseerd moeten worden in het kader van de zogenaamde strategische groenprojecten en binnen landinrichtingsplannen.

In het Structuurschema is verder sprake van 16 strategische groenprojecten. Met deze projecten worden grootschalige natuur-, bos- en/of recreatieterreinen aangelegd die nu nog bestaan uit voornamelijk landbouwgrond.

Voor de komende 25 à 30 jaar streeft de rijksoverheid dus naar een flinke uitbreiding van het totale areaal bos en natuurgebied. Na realisering van alle plannen zal het areaal bos- en natuurgebied met ongeveer 190.000 ha toenemen zijn.

Het beleid dat in voorgaande nota's globaal aangegeven staat, moet voor een groot deel nog verder geconcretiseerd worden via streekplannen, bestemmingsplannen, landinrichtingsplannen en specifieke ontwikkelingsplannen. De tijdshorizon van de plannen belooft veelal 20 à 30 jaar. Met sommige plannen is men echter al wel gevorderd en is men op het punt van uitvoering beland. Grofweg zal voor de woningbouwplannen tot 2000 ongeveer een kwart van de in de VINEX aangegeven plannen uitgevoerd zijn. Voor de plannen in het Structuurschema Groene Ruimte zal tot 2000 ongeveer een vijfde uitgevoerd worden. Verder is van belang dat ook de huidige autonome ontwikkelingen op het gebied van stads- en dorpsuitbreidingen, aanleg van wegen en industrieterreinen, en dergelijke gewoon doorgaan.

In figuur 3.4 wordt een overzicht gegeven van de toekomstige niet-agrarische grondbehoefte naar regio. Bij de interpretatie van deze figuur ten aanzien van de prognose voor de eenjarige opengrondsteelten dient onder andere rekening gehouden te worden met het gegeven dat voor sommige functieveranderingen eerder voormalige graslanden omgezet zullen gaan worden dan bijvoorbeeld bouwland of eenjarige opengrondstuinbouwpercelen. Dit is met name het geval voor het natuurontwikkelingsbeleid en relatienotabeleid. Veelal hebben graslanden of gebieden in de buurt van graslanden (beken, moerassen, open water) hogere natuurwaarden (weidevogels, watervogels, botanische waarden) dan bouwlanden of opengrondstuinbouwteelten. Dikwijls is bij toekomstige natuurontwikkelingsplannen of in het relatienotabeleid aangesloten bij dergelijke gebieden. De toenemende vraag naar grasland zal echter wel gevolgen hebben voor de grondprijs (zie paragraaf 3.9).

Voor bosbouw en recreatie daarentegen lijken de doorgaans wat hoger gelegen en beter ontwaterde gronden die nu in gebruik zijn als bouwland aantrekkelijker. Vrijwillige bosbouw via de regeling Stimulering Bosuitbreiding op

Grondsoort- gebied	Stedelijk/ infrastructuur	Recreatie	Bosbouw	Natuuront- wikkeling	Relatie- nota	Totaal
Klei (GrFr)	0/+	+	++	+	0/+	+
Klei (IJs)	++	0	+	0	0/+	0/+
Klei (WstH)	++	+	+	+	0	+
Klei (Zwst)	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
Zand (GrDrF)	0/+	+	++	++	++	++
Zand (OgdU)	+	0/+	+	+	+	+
Zand (WstH)	++	0/+	+	+	+	+
Zand (BrLb)	+	0/+	++	++	+	+
RvklLöss	+	0/+	+	+	+	+
Veenweid	++	0/+	0	++	++	++

Figuur 3.4 Globale aanduiding niet-agrarische grondbehoefte naar niet-agrarische functies per grondsoortgebied tot ongeveer 2000 (periode 1995-2000)

Legenda:

- 0 : Zeer weinig of geen grondonttrekking
- +

Matige druk/lichte grondonttrekking

++ : Sterke druk/relatief veel onttrekking.

Landbouwgronden zal veelal plaatsvinden op relatief marginale akkerbouwgronden (droogtegevoelig of soms te nat).

Voor stedenbouw, dorpsuitbreidingen en infrastructurele werken zal veelal slechts in beperkte mate naar het gebruik van de grond gekeken worden. Wel zullen bij grondverwervingen voor nieuwe stads- of dorpsuitbreidingen waarschijnlijk uit direct kostenoogpunt eerder gekozen worden voor gebieden met relatief lagere verwervingskosten. In deze gebieden zullen zich meestal bedrijven bevinden met een lager salderend gewas of combinatie van gewassen.

3.8 Pachtbeleid

In Nederland werd de pacht onlangs ingrijpend gewijzigd. Enerzijds betreft dit de vaststelling van de pachtcanon van bestaande pachtovereenkomsten, anderzijds gaat het om de introductie van twee nieuwe vormen van pacht.

Voor wat betreft bestaande pachtovereenkomsten wordt de pachtcanon nu als volgt bepaald: pachter en verpachter bepalen in onderling overleg de verkeerswaarde van de grond, nemen daar 2% van en hebben een pachtprijs. Vervolgens leggen zij deze prijs voor aan de grondkamer, die de overeenkomst toetst aan de hoogst toelaatbare pachtprijs in het gebied. Er is dus, evenals in het oude systeem, sprake van een hoogst toelaatbare pachtprijs, waaraan de grondkamers de pachtovereenkomst toetsen. Deze hoogst toelaatbare pachtprijs in een gebied, de pachtnorm, wordt gebaseerd op de zogenaamde 80%-grondprijs (Luijt, 1995).

De aanpassing van de bestaande pachtovereenkomsten leidt voor wat betreft grasland tot aanzienlijk hogere pacht prijzen. Voor bouwland is dat evenwel niet het geval. Het is zelfs mogelijk dat de pacht voor bouwland hier en daar lager zal zijn dan voorheen. Voor wat betreft tuinland is de pacht over de gehele linie aanzienlijk lager dan voorheen. Voor wat betreft de ontwikkeling in het verpachte areaal mogen van de aanpassing van de bestaande pacht niet of nauwelijks consequenties worden verwacht, aangezien het directe rendement van verpachten (dus exclusief een eventuele waardevermindering van de grond) ook met 2% nog aan de lage kant is. Daar komt nog bij dat er is voorzien in een stapsgewijze aanpassing naar het niveau van 2%. In geval de laatst overeengekomen pachtprijs lager is dan 2% van de waarde van de grond, dan wordt dit verschil in vier driejaarlijkse stappen goedge maakt. In een aantal gevallen wordt het niveau van 2% van de waarde van de grond pas na het jaar 2000 bereikt.

Naast de wijzigingen met betrekking tot de bestaande pachtovereenkomsten, zijn er twee nieuwe pachtvormen geïntroduceerd, namelijk de teelpacht en de eenmalige pachtovereenkomst voor maximaal 12 jaar. Deze nieuwe vormen hebben met elkaar gemeen dat de meest bindende pachtregels niet meer gelden. Zo is de pachtprijs vrij en is er geen continuatie- en geen voorkeursrecht meer.

De nieuwe pachtvormen kunnen grote gevolgen hebben. Afgezien van het feit dat eventuele grijze pacht verdwijnt, leiden de nieuwe vormen tot een flexibeler grondgebruik. De pachtprizen van deze nieuwe pachtvormen worden wel een stuk hoger dan de pachtprijs van bestaande pachtovereenkomsten. Er kan onder andere niet meer naar de grondkamer gegaan worden om de pachtprijs te toetsen.

3.9 Grondmarkt

De toekomstige grondprijzen in een sector kunnen worden ingeschat door de invloed van de achterliggende factoren te bepalen. Deze achterliggende factoren zijn, zoals hiervoor gesteld: produktiviteit, prijsveranderingen afzet, prijsveranderingen overige inputs, beleidsmaatregelen, niet-agrarische aanspraken en ontwikkelingen in concurrerende sectoren (zie figuur 3.5).

Factor achter grondprijzen	Akkerbouw	Bloembollenteelt	Opengrondsgroenteteelt
Produktiviteit	+	+	+
Markt- en prijsbeleid	-	-	-
Afzetprijzen	-	0	0
Milieubeleid	-	-	-
Concurrerende sectoren	-	0	+
Niet-agrarische aanspraken	+	+	+
Totaal	-	+	+

Figuur 3.5 Effecten a) van factoren op toekomstige grondprijzen per sector

a) Betekenis van de symbolen: + = positief; - = negatief effect; 0 = geen effect; . = n.v.t.

Voor de toekomst wordt voor de eenjarige opengrondsteelten de ontwikkeling van de produktiviteit op 0,7 tot 1,8% per jaar geschat. Dit leidt tot een stijging van de waarde van bouwland. Op een hectare worden immers meer fysieke opbrengsten gerealiseerd.

De liberalisatie van het markt en prijsbeleid gaat ook de komende jaren voort. Dit leidt tot verdere daling van de prijzen (granen en suikerbieten) en dus tevens tot een verdere daling van de prijzen van bouwland. De vrije akkerbouwprodukten kennen hevig schommelende prijzen (aardappelen). Voor wat betreft de grond leidt dit tot het ontstaan van zogenaamde price bubbles, schokken die meerdere jaren doorwerken. Dit is onder meer een gevolg van het feit dat een goed jaar (meestal een jaar met slechte fysieke opbrengsten waardoor de prijzen heel hoog worden en de opbrengst in guldens ook hoog is) tot goede inkomens leidt die niet direct kunnen worden geïnvesteerd in grond (zie de passage over "buurmans land"). Grotere exportkansen zullen, bij

hogere afzetprijzen, een positieve invloed op de hoogte van de prijzen van bouwland hebben.

Geen of vrijwel geen verbetering van de afzetprijzen voor bloembollen en de opengrondsgroente wordt verwacht. Om deze reden dus ook geen prijsverandering van grond voor de bloembollen- en de opengrondsgroentebedrijven.

Stoffensanering leidt tot het afvallen van een aantal gewasbeschermingsmiddelen die men voorheen koos vanwege de goede werking of de relatief lage prijs. Het verbieden van deze middelen leidt tot of opbrengstderving (daling grondproduktiviteit) of hogere kosten. In beide gevallen is het saldo lager en daalt de prijs van bouwland. Ook de voorziene beperktere frequentie van grondontsmetting in geval van zetmeelaardappelen in de Veenkoloniën leidt tot een lagere bouwlandprijs in die regio. De mineralenregulering leidt via een beperkte verwachte opbrengstderving en extra registratiekosten tot een kleinere inkomensmarge en dus tot lagere prijzen van bouwland. Het is evenwel ook mogelijk dat sommige gedwongen besparingen op het gebruik van meststoffen een positief effect op het saldo per gewas hebben. Een en ander afhankelijk van het feit of men voorheen al dan niet "te veel" meststoffen gebruikte. Daartegenover staat dat de ruimere vruchtwisselingseisen zullen leiden tot een toename van de vraag naar grond, wat weer een prijsopdrijvend effect heeft.

Het Besluit Gebruik Dierlijke Meststoffen leidt tot een vervanging van de eerste keuze (dierlijke mest) voor een tweede keuze (andere meststoffen). Deze beperking zal tot een verslechtering van het saldo per gewas leiden en de grondprijs enigszins onder druk zetten.

Belastingheffing via grondwater leidt tot meer kosten voor de opengrondsgroenteteler en akkerbouwer. Gevolg is een beperkte druk op de prijs van opengrondsgroentepercelen. De zorg voor het milieu leidt tot beperkingen voor de producent. Minder opbrengsten per hectare en hogere kosten per hectare zijn het gevolg. Beide leiden tot een druk op de prijs van opengrondsgroentepercelen.

Voor wat betreft mineralenbeleid en stoffensanering worden bij de bloembollenbedrijven dezelfde effecten verwacht als bij akkerbouw, terwijl de effecten van BGDM overeenkomstig zijn aan die van de vollegrondsgroente-teelt. Teeltvrije zone doet de opbrengsten per (bruto-)hectare dalen en daardoor tevens de prijs van bollengrond. De Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren leidt tot hogere kosten waardoor de beloningsaanspraken van grond dalen. Dit drukt dus de prijs van bollengrond.

Niet-agrarische aanspraken op bouwland leiden tot verhogingen van de prijs van bouwland, of leggen een bodem in de markt. Dit laatste is het geval met de braaklegregeling en de SBL-regeling waarbij op akkerbouwgrond al dan niet tijdelijke produktiebossen worden aangelegd. Aangezien nogal wat akkerbouwgrond buiten de Randstad is gesitueerd, zal er slechts in beperkte mate (bijvoorbeeld in de Haarlemmermeer) niet-agrarische aanspraken op bouwland worden gelegd.

De melkveehouderij benut twee derde van het Nederlandse areaal landbouwgrond. Vanwege deze dominante positie alsmede vanwege de goede

resultaten per hectare in de afgelopen 10 tot 15 jaar, dienen akkerbouwers (en vollegrondstellers) te concurreren om de grond met melkveehouders. Met name indien het regio's betreft waar bouwland wordt afgewisseld met grasland. Ook via de teelt van snijmais doet de invloed van de melkveehouderij zich binnen de akkerbouw gelden. De bedrijfsresultaten per hectare in de melkveehouderij bepalen dus voor een deel de bouwlandprijs. In het verleden is om deze reden veel bouwland (de minst renderende teelten als wintertarwe en gerst) omgezet in grasland en maisland (zie LEB 94, hoofdstuk 2). Voor de toekomst wordt een tegenovergesteld effect verwacht. De grondbehoefte van melkveehouders wordt kleiner als gevolg van de quotering en de stijgende melkproductie per hectare.

Ruimtelijke beperkingen zullen de prijs van bollenland doen stijgen. Er blijft daardoor minder potentiële bollengrond beschikbaar. Bollengrond is zo duur dat er nauwelijks concurrentie van andere sectoren te duchten valt. Niet-agrarische aanspraken zullen voor verschuivingen zorgen. De opengrondsgroenteteelt was, vanwege de bederfelijkheid van de produkten, gesitueerd nabij bevolkingscentra. Daar zijn de niet-agrarische aanspraken het grootst. Hierdoor schuift de opengrondsgroente naar akkerbouwgebieden en leidt dus tot een kleinere oppervlakte akkerbouw. Mede omdat het argument van bederfelijkheid bij de huidige stand van de techniek niet meer voor alle produkten (behalve onder meer spinazie) relevant is.

3.10 Conclusies

Akkerbouw

- afzetprijzen (-)
- beleid ten aanzien van gewasbeschermingsmiddelen (-)
- ruimtelijke ordening (-)
- pachtbeleid (+)
- technische ontwikkeling (+)

Opengrondsgroente

- afzetprijzen (-)
- beleid ten aanzien van gewasbeschermingsmiddelen (-)
- prijs en beschikbaarheid van arbeidskrachten (-)
- technische ontwikkeling (+)

Bloembollen

- beleid ten aanzien van gewasbeschermingsmiddelen (-)
- beleid ten aanzien van meststoffen (-)
- prijs en beschikbaarheid van arbeidskrachten (-)
- ruimtelijke ordening (-)
- technische ontwikkeling (+)

Opengrondsbloemen

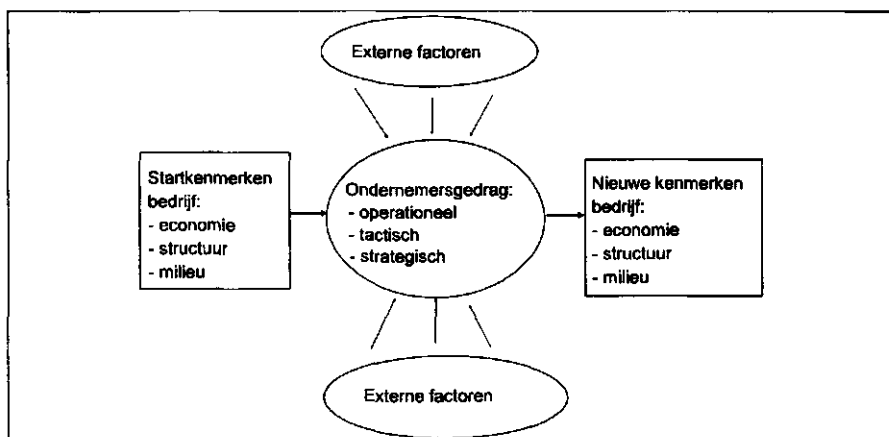
- afzetprijzen (-)
- prijs en beschikbaarheid van arbeidskrachten (-)
- ruimtelijke ordening (-)
- technische ontwikkeling (+)

Figuur 3.6 Belangrijkste factoren achter de ontwikkelingsmogelijkheden per bedrijfstak, 1996-2000 (aard van het effect)

4. VERWACHTE ONTWIKKELINGEN OP BEDRIJFSNIVEAU 1996-2000

4.1 Inleiding

De ontwikkelingen in de externe factoren scheppen de condities waaronder de ondernemingen moeten opereren. Doordat de agrarische productie tot stand komt op een groot aantal kleine, zelfstandige ondernemingen, heeft elk van deze ondernemingen nagenoeg geen invloed op deze externe factoren. De ontwikkelingen daarin zullen op bedrijfsniveau dan ook doorgaans als een gegeven moeten worden aanvaard. Binnen deze gegeven ontwikkelingen in de externe factoren, hebben ondernemers doorgaans echter nog verschillende opties voor hun bedrijfsvoering. Dit betekent dat de verwachtingen ten aanzien van de externe factoren niet direct kunnen worden doorvertaald naar gevolgen voor de gehele bedrijfstak, maar dat eerst een analyse moet worden gemaakt van de keuzes die waarschijnlijk door de boeren en tuinders zullen worden gemaakt. De keuzes die door de ondernemers uiteindelijk worden gemaakt, kunnen worden gezien als de resultante van enerzijds de gegeven uitgangspositie van de onderneming (voor wat betreft bedrijfsgrootte, teeltplan, vestigingsplaats, financiële positie, enzovoort) en de voor een afzonderlijke onderneming grotendeels gegeven ontwikkeling in de omgevingsfactoren, en anderzijds van de eigenschappen van de ondernemer (doelstellingen, interesses, enzovoort) (zie figuur 4.1).



Figuur 4.1 Het analyseschema op bedrijfsniveau

In theorie zou de analyse van de ontwikkelingsmogelijkheden zoveel mogelijk voor de verschillende bedrijven afzonderlijk uitgevoerd moeten worden. Uit praktische overwegingen is het vanzelfsprekend nodig tot groepering van de bedrijven met in belangrijke mate overeenkomstige kenmerken te komen. In paragraaf 4.2 zal verder op de gevolgde methode worden ingegaan. In de volgende paragrafen zal voor elk van de onderscheiden bedrijfstakgroepen de analyse plaatsvinden.

4.2 Methode van aanpak

4.2.1 Inleiding

Bij het kwantificeren van de effecten van veranderingen in externe factoren op de gedragingen van boeren en tuinders en daarmee op de ontwikkeling van de eenjarige opengrondsteelten, doen zich zowel op bedrijfsniveau als bedrijfstakniveau moeilijkheden voor.

Op bedrijfsniveau speelt het probleem in hoeverre een ondernemer met bepaalde kenmerken die met een bepaalde ontwikkeling in de omgevingsfactoren wordt geconfronteerd, een bepaald gedrag zal tonen. De formulering van de verwachtingen ten aanzien van de gedragingen van ondernemers is grotendeels gebaseerd op kennis van sectordeskundigen bij LEI-DLO en het IKC-Landbouw.

Op bedrijfstakniveau is het problematisch aan te geven welk deel van de ondernemers een bepaald gedrag zal kiezen. Gegeven de soms grote diversiteit in het ondernemersgedrag, kan het daarom raadzaam zijn te werken met bepaalde typen bedrijven. Door onder meer Wossing (1993) is voor die methode gekozen. Voor bepaalde voor de bedrijfstak representatieve bedrijven wordt dan onderzocht welke ontwikkeling die zouden kunnen doormaken. In deze takverkenning zal deze methode worden gevolgd.

De werkwijze in dit hoofdstuk is dat achtereenvolgens vier stappen worden gezet (zie figuur 4.2).

Stap	Inhoud
1	definiëring van clusters van bedrijven
2	beschrijving startpositie per cluster
3	analyse van gevoeligheid cluster voor externe factoren
4	verkenning van gedragsopties ondernemers

Figuur 4.2 Werkwijze in dit hoofdstuk

4.2.2 Clustering

De eerste stap in dit hoofdstuk is het definiëren van deze clusters, zodat er per produktierichting "analyseerbare eenheden" ontstaan. De basis voor deze groepering zijn de gegevens uit de CBS-Landbouwtelling van 1993. In hoofdstuk 2 is reeds aangegeven hoe met behulp van de honingraatmethode (Buurma, 1986) de land- en tuinbouwbedrijven kunnen worden ingedeeld in bedrijfstypes. Een bedrijf wordt als gespecialiseerd in een bepaalde richting aangemerkt, als minimaal twee derde van de nge uit die richting afkomstig is. Een bedrijf waarbij twee teelten samen voor minimaal twee derde van de nge zorgen en waarbij elk van die teelten afzonderlijk verantwoordelijk is voor minimaal een vijfde van de nge, wordt een gemengd "teelt_1/teelt_2"-bedrijf genoemd. De bedrijfstypen die in figuur 2.4 zijn genoemd, zijn ten behoeve van de analyse op bedrijfsniveau verder uitgesplitst (zie tabel 4.1). De uitsplitsing is in de nummering weergegeven: bedrijfstype 1 in figuur 2.4 is onderscheiden in clusters 1.1, 1.2 en 1.3 in tabel 4.1, bedrijfstype 2 in clusters 2.1 en 2.2, enzovoort.

Bij de *gespecialiseerde akkerbouwbedrijven* is als grens genomen dat twee gewassen samen meer dan 50% van de totale nge van een bedrijf voor hun rekening moeten nemen en dat één gewas daarvan verantwoordelijk is voor het grootste aantal nge op het bedrijf 1). Pootaardappelbedrijven bijvoorbeeld zijn dus al die bedrijven waar de pootaardappel de meeste nge met zich meebrengt op het bedrijf en waar bovendien geldt dat dat gewas samen met een ander gewas meer dan 50% van de totale nge hebben. De keuze van de gewassen die als ingang voor de clustering zijn gebruikt, is gebaseerd op onder meer het gegeven dat op ruim de helft van de akkerbouwbedrijven de aardappel tot één van de twee belangrijkste gewassen behoort. Verder geldt dat bij een verdere onderverdeling van de aardappelenbedrijven in poot-, consumptie-, en fabrieksaardappelbedrijven tegelijkertijd een min of meer regionale clustering van de akkerbouwbedrijven wordt verkregen. Daarnaast zijn suikerbieten en graan belangrijke akkerbouwgewassen, zodat ook deze gewassen als ingang voor de clustering zijn genomen. De indeling van akkerbouwbedrijven is dus gebaseerd op het hoofdgewas op het bedrijf. De gespecialiseerde akkerbouwbedrijven die niet aan het hierboven genoemde criterium voldoen, vallen onder de noemer "overige akkerbouwbedrijven".

Binnen de *gespecialiseerde opengrondsgroentebedrijven* is een groot deel van de bedrijven gespecialiseerd op één gewas. Verder geldt hier dat de teelt van elk gewas zeer sterk geconcentreerd is in één bepaalde regio, met uitzondering van de witloftrekbedrijven en de bedrijven met bladgewassen. Voor de opengrondsgroenteteelt is daarom gekozen voor een indeling in bedrijfstypen die gebaseerd is op het hoofdgewas op het bedrijf. De grens die hier is getrokken, is daarom dat minimaal 50% van de totale nge afkomstig moet zijn

1) Door het "2 gewassen minimaal 50% nge"-criterium wordt bereikt dat een groot aantal gespecialiseerde akkerbouwbedrijven in de onderscheiden clusters valt (zie tabel 4.1).

van één bepaalde teelt. Is van een gespecialiseerde opengrondsgroentebedrijf minimaal 50% van de nge afkomstig van bijvoorbeeld de teelt van aardbeien, dan wordt dat bedrijf een "aardbeibedrijf" genoemd 1).

De indeling van Bloemx/Glas in Bollen/Glas (cluster 2.1) en Bloemen/Glas (cluster 2.2) is bepaald op basis van de maatstaf dat "nge bollen (respectievelijk bloemen) groter moet zijn dan nge bloemen (respectievelijk bollen)". De groep bloem(boll)enbedrijven uit figuur 2.4 is gesplitst in drie clusters gespecialiseerde bollenbedrijven (4.1, 4.2 en 4.3) en drie clusters gespecialiseerde opengrondsbloemenbedrijven (4.4, 4.5 en 4.6) op basis van dezelfde maatstaf.

De regionale verdeling van de *bloembollenbedrijven* is gebaseerd op het feit dat de problematiek van bedrijven op zandgrond met name in de Noord- en Zuidhollandse kustgebieden anders is dan die op kleigrond. Gegevens uit de Landbouwtelling geven bij bloembollen niet altijd voldoende inzicht over de lokatie van de teelt. Oorzaken zijn onder andere de teelt op contract, het reizen met bollenkraam en het huren van grond in teeltgebieden met een andere grondsoort dan waar het bedrijf is geregistreerd. Zonder uitgebreide enquêtes is hiervoor geen oplossing. Door grote groepen te kiezen wordt een deel van dit bezwaar ondervangen. Aldus is gekozen voor drie clusters van gespecialiseerde bollenbedrijven, te weten 1) bedrijven in kustgebieden (zeezandgronden in Noord- en Zuid-Holland; cluster 4.1), 2) Westfriese bedrijven (teelt op zavelgronden; cluster 4.2) en 3) bedrijven in overig Nederland (cluster 4.3).

De drie clusters *opengrondsbloemenbedrijven* zijn eveneens gebaseerd op een regio-indeling, te weten 1) bedrijven in westelijk Noord- en Zuid-Holland met kerngebieden Kennemerland en Bollenstreek (zandgrond) en Aalsmeer, Boskoop en De Venen (klei- en veengrond; cluster 4.4), 2) bedrijven in Gelderland en Noord-Limburg (zandgrond; cluster 4.5) en 3) bedrijven in overig Nederland (waaronder Assen en omgeving; cluster 4.6). Als motivering van deze regionale indeling kan worden genoemd, dat in Gelderland/Noord-Limburg het accent ligt op eenjarigen en in westelijk Noord- en Zuid-Holland zowel eenjarigen als vaste planten worden geteeld, met een groeiende nadruk op vaste planten.

-
- 1) Bedacht moet worden dat de clustering niet meer dan een hulpmiddel is om de gehele populatie van bedrijven met een éénjarige opengrondsteelt in verschillende subpopulaties te onderscheiden. Hoewel de naamgeving het wellicht suggereert, is het niet de bedoeling het onderzoeksterrein te beperken door alleen op hoofdgewassen de aandacht te richten. Zoals uit tabel 4.1 blijkt, is er in de groep aardbeibedrijf ook nog een areaal akkerbouw; bij de beschrijving van de aardbeibedrijven verderop in dit hoofdstuk zal ook nog blijken dat deze bedrijven ook nog andere intensief geteelde groenten (kunnen) hebben.

Tabel 4.1 Clustering van de bedrijven met eenjarige opengrondsteelten, 1993

Cluster nr.	naam	Aantal bedrijven	Areaal (ha)				
			bollen	bloemen	int.groen	ext.groen	akker- bouw
1.1	Glas+ogrgrt	886	2	5	837	105	114
1.2	Glassier+ogrbl	1.335	18	517	20	2	26
1.3	Glas, overig	461	121	40	105	250	888
2.1	Bollen/Glas	237	1.145	31	23	5	45
2.2	Bloemen/Glas	490	49	485	8	11	68
3	Ogrgrt/Glas	401	10	3	1.343	196	211
4.1	Bollen, zand, kust	893	7.161	70	7	60	2.600
4.2	Bollen, Westfries	463	3.159	13	141	108	432
4.3	Bollen, overig	246	2.438	45	27	206	1.406
4.4	Bloemen, Holland	532	155	736	17	12	130
4.5	Bloemen, Brab.Limurg	113	17	242	8	4	59
4.6	Bloemen, overig	216	21	433	6	10	464
5	Bloemx/Ogrgrt	164	255	28	626	109	274
6.1	Aardbei	336	.	1	1.345	128	79
6.2	Asperge	242	0	0	531	15	127
6.3	Prei	203	.	0	1.370	159	182
6.4	Bladgewassen	177	0	.	904	135	101
6.5	Bloemkool	187	3	0	1.590	39	192
6.6	Sluitkool	159	8	.	769	47	221
6.7	Spruitkool	101	.	.	1.118	32	214
6.8	Witloftrek	154	1	0	2.822	144	150
6.9	Groente, overig	626	2	1	2.480	423	769
7.1	Bollen/Akkerbouw	289	1.197	20	223	930	5.948
7.2	Bloemen/Akkerbouw	180	18	404	87	383	3.505
8	Ogrgrt/Akkerbouw	885	34	19	4.667	1.985	9.259
9.1	Pootaardappel	1.700	103	18	532	5.064	70.240
9.2	Consumptie-aardappelen	3.228	18	106	1.075	11.141	115.040
9.3	Fabriksaardappel	1.754	9	20	175	528	71.637
9.4	Suikerbieten	2.065	10	2	100	955	39.656
9.5	Graan	1.483	2	4	83	435	47.019
9.6	Akkerbouw, overig	2.939	101	137	1.522	11.436	63.578
10	Bloemx/Veehouderij	205	471	87	27	148	600
11	Ogrgrt/Veehouderij	543	6	0	1.720	357	1.291
12	Akkerb/Veehouderij	3.439	76	41	748	3.154	50.724
13.1	Veehouderij+akkerbouw	9.320	5	4	197	2.285	41.062
13.2	Veehouderij, overig	871	115	15	941	107	624
14	Overige	2.046	103	150	1.098	817	10.274
Alle bedrijven		39.569	16.830	3.679	29.291	41.925	536.869

Legenda:

+ duidt op een extra (opengronds)teelt op een gespecialiseerd bedrijf;

/ duidt op een gemengd bedrijf;

ogrgrt = opengrondsgroenteteelt

ogrbl = opengrondsbloementeel

glassier = glassnijbloemen en/of potplantenbedrijven

bloemx = gespec. bloem(boll)enbedrijf

Bron: CBS-Landbouwtelling; bewerking LEI-DLO.

De *overige bedrijfstypen* met eenjarige opengrondsteelt zijn bedrijven die gespecialiseerd zijn op een andere teelt, zoals glastuinbouw of veehouderij, of bedrijven die als een gemengd bedrijf worden aangemerkt. De typering van de neventeelt op een gespecialiseerd glastuinbouwbedrijf (clusters 1.1 en 1.2) en veehouderijbedrijf (13.1) is bepaald op basis van de maatstaf dat de desbetreffende neventeelt (respectievelijk opengrondsgroente, opengrondsbloemen en akkerbouw) het grootste aantal nge van de op die bedrijven aanwezige eenjarige opengrondsteelten voor hun rekening (moeten) nemen. Niet alle clusters zullen in dit hoofdstuk worden besproken. Er zal bijvoorbeeld geen aandacht worden geschonken aan cluster 14 ("overige typen"). In dit cluster gaat het om een groot aantal verschillende combinaties van activiteiten, zoals een gemengd veehouderij-/fruitteeltbedrijf met een eenjarige opengrondsteelt.

4.2.3 Startpositie

Wanneer de clusters van bedrijven eenmaal zijn bepaald, is de volgende stap om in aanvulling op hoofdstuk 2 per cluster een beknopte beschrijving te geven van de startpositie van de desbetreffende bedrijven wat betreft de drie hoofdaspecten van deze takverkenning, te weten economie, structuur en milieu. Het doel hiervan is om aan te geven met welke kenmerken de onderscheiden clusters van bedrijven de toekomst tegemoet gaan.

4.2.4 Gevoeligheid voor externe factoren

De derde stap is om per cluster te bepalen in hoeverre de desbetreffende bedrijven te maken zullen hebben met de in hoofdstuk 3 beschreven verwachte ontwikkelingen in de externe factoren. Waar nodig en zo mogelijk zal het gestelde in hoofdstuk 3 worden aangevuld met voor een bepaalde cluster specifieke gegevens.

4.2.5 Ondernemersgedrag

De vierde en laatste, maar belangrijkste stap in dit hoofdstuk is het analyseren van hoe de ondernemers per cluster zich zullen gaan gedragen, gegeven hun uitgangspositie en gegeven de verwachte externe ontwikkelingen. Bij deze analyse wordt in beginsel een groot aantal gedragsopties in de beschouwing betrokken. De richtlijn die bij deze analyse geldt, is dat de gedragskeuzes van belang moeten zijn voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Het gaat dus om keuzes die van belang zijn voor de economische gang van zaken, de bedrijfsstructuur en het milieu.

Als voorbeeld kunnen worden genoemd de reactiemogelijkheden ingeval een ondernemer te maken krijgt met een structurele verslechtering in de afzetprijzen. Deze reactiemogelijkheden liggen in theorie zowel in de operationele sfeer (vermindering bedrijfsuitgaven door te bezuinigen op niet-noodzakelijke produktiemiddelen, vermindering gezinsbestedingen, enzovoort), in de tactische sfeer (zoals verhoging van de produktiviteit door middel van bijvoorbeeld

vervanging oude activa door modernere en samenwerking met andere ondernemers) als in de strategische sfeer (zoals overschakeling naar een andere teelt, uitbreiding van het bedrijf om schaalvoordelen te realiseren, part-time bedrijf combineren met een baan buiten het bedrijf, bedrijfsbeëindiging).

In beginsel geldt voor alle ondernemers een zelfde arsenaal aan theoretisch mogelijke gedragsopties. Wat betreft het economische aspect staat de ondernemer voor de keuzes op de terreinen van rentabiliteit (opbrengsten/kosten-verhouding), liquiditeit (ontvangsten en uitgaven), investeringen en financiering. Wat betreft de structuur van het bedrijf gaat het om vraagstukken met betrekking tot onder meer de bedrijfsgrootte en het bouw- c.q. teeltplan. Op het vlak van milieu gaat het met name om het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, meststoffen, water en energie.

De uiteindelijke keuzes die een ondernemer maakt, hangen af van de persoonskenmerken (zoals: risicohouding), van de bedrijfskenmerken (zoals: bedrijfsgrootte, locatie, ouderdom, bouw- c.q. teeltplan) en van de externe factoren (zoals: bereidheid van de bank om te financieren).

4.3 Gespecialiseerde akkerbouwbedrijven (clusters 9.1 t/m 9.6)

4.3.1 Startpositie

Pootaardappelbedrijven (cluster 9.1)

Door de sterke specialisatie heeft de prijsvorming van pootaardappelen een grote invloed op de hoogte van het netto-bedrijfsresultaat en de continuïteit (risico) van de pootaardappelbedrijven. De rentabiliteit was in 1993 83% en de solvabiliteit 75% (zie tabel 4.2).

Op de gespecialiseerde pootaardappelbedrijven vormen de pootaardappelen naast suikerbieten, granen en andere gewassen qua nge het belangrijkste gewas (zie tabel 4.3). De pootaardappelbedrijven komen vooral voor in de Groningse en Friese kleigebieden en de IJsselmeerpolders (inclusief Wieringermeer). Het bouwplanaandeel aardappelen vertoont over de bedrijven een behoorlijke variatie en bedraagt gemiddeld circa 40% (pootaardappelen circa 35%). Dit betekent dat een deel van de intensieve (poot)aardappelbedrijven grond ruilen of bijhuren vanwege zowel economische als vruchtwisselingstechnische motieven. Daarnaast omvat het bouwplan van de meeste bedrijven suikerbieten (19%), granen (20%), graszaad en extensieve groenten (met name winterpeen, zaaiuien en witlofpennen). Het aantal bedrijven in deze groep dat zowel poot- als consumptie-aardappelen teelt is gering.

Van de aardappeltelende bedrijven behoren pootaardappelbedrijven qua mineralengebruik tot de schonere bedrijven. De lagere mineraleninzet hangt onder meer samen met het geringe gebruik van dierlijke mest. De vermindering van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen (MJP-G) wordt gerealiseerd via een geïntegreerde aanpak over de gewassen waarbij onder andere gebruik wordt gemaakt van moderne, laaggehaltige middelen en spuittechnieken, (AM) resistente rassen, grondbemonstering en mechanische onkruidbe-

strijding. De voorziening van beregeningswater (onder andere tegen schurft) vormt in het algemeen (nog) geen probleem.

Consumptie-aardappelbedrijven (cluster 9.2)

De verhouding tussen opbrengsten en kosten van consumptie-aardappelbedrijven lag in 1993 op circa 89%, terwijl de solvabiliteit 77% was (zie tabel 4.2).

Op bijna een kwart van de Nederlandse akkerbouwbedrijven behoren de consumptie-aardappelen gemeten in nge tot de grote gewassen. Op de consumptie-aardappelbedrijven bestaat gemiddeld bijna 30% van het totale areaal (40 ha) uit consumptie-aardappelen met daarnaast granen (30%), suikerbieten (20%), graszaad en groenten (zie tabel 4.3). De consumptie-aardappelbedrijven liggen min of meer geconcentreerd in enkele akkerbouwgebieden. Ongeveer de helft van het aantal consumptie-aardappelbedrijven ligt in het Zuidwestelijk kleigebied. Kenmerkend voor de akkerbouwbedrijven in deze regio is het extensievere, veelzijdige bouwplan met gemiddeld circa 20% consumptie-aardappelen. In de IJsselmeerpolders behoort de consumptie-aardappelteelt op ongeveer de helft van het aantal akkerbouwbedrijven tot een van de belangrijke gewassen. Kenmerkend voor deze bedrijven is het intensieve bouwplan met gemiddeld ruim een kwart aardappelen. Belangrijkste andere gewassen zijn suikerbieten en extensieve groenten (onder andere zaaiui). Daarnaast komen in West-Holland, het Rivierklei- en Lössgebied en in de zandgebieden van Noord-Brabant en Limburg akkerbouwbedrijven voor die consumptie-aardappelen telen. Met name in deze Zuidoostelijke zandgebieden neemt de teelt en bewaring van industrie-aardappelen (Nestlé) de laatste jaren toe ten koste van snijmais.

De aardappelverwerkende industrie neemt meer dan de helft van de binnenlandse produktie af. Consumptie-aardappelen worden voor verschillende doelen (markten) geteeld, namelijk "verse" consumptie (tafel-aardappel) of verschillende manieren van industriële verwerking (onder andere frites, chips, puree). Naast het teeltdoel zijn beheersing van - soms regionaal optredende - ziekten en plagen bepalend voor de rassenkeuze. Het gebruik van nematiciden ter bestrijding van bietencysteaaltjes (met name in het Zuidwesten) en aardapelpcysteaaltjes (met name in de IJsselmeerpolders) is reeds aanzienlijk teruggedrongen, waarbij toepassing van intensieve bemonsteringssytemen en de inzet van aardappelrassen met een veelzijdige resistentie is toegenomen. Ook het gebruik van andere middelen is op bedrijfsniveau gereduceerd. Uit onderzoek blijkt dat akkerbouwbedrijven die consumptie-aardappelen telen hoge mineralenoverschotten realiseren die samenhangen met bouwplanintensiteit (aandeel aardappelen) en de ruime inzet van goedkope dierlijke mest en kunstmest (Janssens & Groenwold, 1993) en met de inefficiënte manier waarop aardappelen met deze mineralen omgaan.

Fabrieksaardappelbedrijven (cluster 9.3)

Kenmerkend voor de groep fabrieksaardappelbedrijven is het lage opbrengsten- en kostenniveau; de rentabiliteit staat structureel onder druk. De rentabiliteit van de fabrieksaardappelbedrijven in 1993 was gemiddeld 80% en de solvabiliteit 79% (zie tabel 4.2).

Zetmeelaardappelen vormen de grondstof voor de produktie van zetmeel als halffabrikaat voor vele toepassingen in onder andere de voedingsmiddelen-industrie. Akkerbouwbedrijven die zetmeelaardappelen telen liggen vooral geconcentreerd op de zand- en dalgronden in Noordoost Nederland (Groningen, Drenthe, Friesland, Overijssel) (zie tabel 4.3). Op fabrieksaardappelbedrijven, waar zetmeelaardappelen qua nge het grootste gewas vormen, bevat het gemiddelde bouwplan ruim 50% aardappelen, 20% suikerbieten, circa 15% granen. Extensieve groenten en overige akkerbouwgewassen behoren slechts op enkele bedrijven tot de belangrijkste gewassen terwijl de teelt van bloembollen sporadisch en slechts op kleine schaal plaatsvindt. De intensiteit van de aardappelteelt wijst erop dat deze bedrijven grond bijhuren of ruilen. De gemiddelde bedrijfsomvang is de laatste jaren sterk toegenomen (schaalvergroting) door enerzijds bedrijfsvergroting en anderzijds het wegvallen van kleine bedrijven.

Op veel bedrijven werden tot voor kort aanzienlijke hoeveelheden nematociden ingezet voor de beheersing van bodemgebonden ziekten en plagen (Kavelaars en Poppe, 1993). Recente gegevens wijzen erop dat een forse daling van het nematocidengebruik is gerealiseerd.

Suikerbietenbedrijven (cluster 9.4)

De gemiddelde rentabiliteit op de suikerbietenbedrijven was in 1993 83% en de gemiddelde solvabiliteit 81% (zie tabel 4.2).

Op een aanzienlijk aantal akkerbouwbedrijven (ruim 2.000) blijkt de suikerbietenteelt gemeten in nge het omvangrijkste gewas binnen het bouwplan (zie tabel 4.3). Het gaat overwegend om kleinere akkerbouwbedrijven met een gemiddelde oppervlakte van bijna 20 ha waarvan 36% suikerbieten, 27% granen, ruim 20% aardappelen en diverse andere gewassen. Deze bedrijven telen in totaal slechts 12,5% van het landelijke areaal suikerbieten en zijn zowel qua oppervlakte als nge klein. Zij beschikken ieder over een toegewezen referentiehoeveelheid suiker 1) die onder andere vanwege het gunstige saldo van suikerbieten wordt vastgehouden. Deze akkerbouwbedrijven met kleinschalige suikerbietenteelt liggen min of meer geconcentreerd in het Zuidwestelijk

-
- 1) Het aan suikerbietenfabrieken toegewezen quotum wordt op basis van een verdeelsleutel (Landbouwschap) aan bedrijven toegewezen. Het bedrijf heeft een referentiehoeveelheid suiker, die bestaat uit A-, B- en C-suiker. De referentiehoeveelheid (maximaal 3.500 kg suiker per hectare; meerdere in principe afromen) kan niet los worden verkocht maar is gekoppeld aan de grondverkoop; bij grondverkoop kan maximaal 2.500 kg suiker worden overgedragen. Via het referentiesysteem blijft het aantal suikerbietentelers tamelijk constant.

kleigebied, de zandgebieden van Groningen, Friesland en Drenthe, de Noordbrabantse en Limburgse zandgronden, en in het rivierklei- en lössgebied. Een belangrijk deel van deze overwegend kleinere bedrijven zijn deeltijdbedrijven met een lage arbeidsbezetting. Zij laten een belangrijk deel van de werkzaamheden voor de teelt van suikerbieten en andere gewassen op hun bedrijf door derden uitvoeren (loonwerk). Mede op deze manier worden ontwikkelingen die in de grootschalige suikerbietenteelt plaatsvinden ook door deze kleine bedrijven overgenomen (verbetering kwaliteit en winbaarheid, verlagen tarra, verlagen gewasbeschermingsmiddeleninzet via lage dosering, mechanische onkruidbestrijding en gebruik pillenzaad (onder andere gauch)). Door de toegenomen suikerproductie per hectare (onder andere bereikt via rasverbetering) en het bewaakt mengprijsstelsel en quotering loopt het landelijke suikerbietenareaal geleidelijk aan terug. Gezien het beperkte aandeel aardappelen in het bouwplan mag verondersteld worden dat suikerbietenbedrijven slechts in beperkte mate nematociden toepassen.

Graanbedrijven (cluster 9.5)

Door de compenserende toeslagen en de hogere hectare-opbrengsten bleef de daling van de graanopbrengsten beperkt. In 1993 was de rentabiliteit van de grotere graanbedrijven gunstiger dan in voorgaande jaren, maar de besparingen waren wederom negatief. De gemiddelde rentabiliteit op de graanbedrijven was in 1993 88% en de gemiddelde solvabiliteit 82% (zie tabel 4.2).

Circa 11% van de Nederlandse akkerbouwbedrijven kan gekarakteriseerd worden als graanbedrijf die graan niet alleen telen als noodzakelijk vruchtwisselingsgewas. Op deze bedrijven met een gemiddelde oppervlakte van 32 ha vormen de granen (ruim 60%) naast andere gewassen de belangrijkste teelt (zie tabel 4.3). Het aandeel aardappelen (6%) en suikerbieten (11%) is klein terwijl grotere graanbedrijven op een deel van hun bedrijf braken.

Bloemen, bloembollen en groenten komen slechts sporadisch op deze bedrijven voor. Meer dan de helft van deze graanbedrijven is kleiner dan 20 nge (deeltijd). Tegenover het grote aantal kleine (deeltijd)bedrijven staat een beperkt aantal grote (hoofdberoeps)graanbedrijven. De graanbedrijven liggen min of meer geconcentreerd in bepaalde regio's. In het Zuidwestelijk kleigebied ligt 45% van de bedrijven, terwijl in de Groningse en Friese kleigebieden ruim 25% van de graanbedrijven liggen. De grotere graanbedrijven zijn vooral gesitueerd in Noordoost-Groningen (Oldambt) en hebben een bouwplan dat vanwege de zware grond nauwelijks hakvruchten bevat. De gemiddelde bedrijfsoppervlakte ligt rond 60 ha. In 1993 werd in het kader van het landbouwbeleid de graanprijs fors verlaagd. De graanbedrijven in het Zuidwestelijk kleigebied hebben gemiddeld een kleinere oppervlakte en een lagere arbeidsbezetting.

De inzet van mineralen en gewasbeschermingsmiddelen is op de graanbedrijven laag in vergelijking met akkerbouwbedrijven die een aanzienlijk areaal aardappelen telen.

Overige akkerbouwbedrijven (cluster 9.6)

In 1993 realiseerden de overige akkerbouwbedrijven gemiddeld genomen positieve besparingen (zie tabel 4.2).

Een kleine 3.000 akkerbouwbedrijven vallen buiten de voorgaande clusters (9.1 t/m 9.5) en zijn in de groep "overige bedrijven" ondergebracht (zie tabel 4.3). Opvallend is dat deze bedrijven op een gemiddelde bedrijfsoppervlakte van 26 ha een groot scala aan gewassen telen. Naast aardappelen (18%), suikerbieten (16%) en graan (23%) omvat het extensieve, gevarieerde bouwplan graszaad, peulvruchten en een aanzienlijk aandeel groenten. Een groot deel van de extensieve groenten wordt op contract geteeld en rechtstreeks aan industrie of verzendhandel afgezet.

Ruim 60% van de "overige akkerbouwbedrijven" is groter dan 20 nge. Bijna de helft van deze bedrijven ligt in het Zuidwestelijk kleigebied terwijl op de Noordbrabantse en Limburgse zandgronden circa een kwart voorkomt.

Gegevens over de omvang van de inzet van mineralen en gewasbeschermingsmiddelen ontbreken. Gezien het geringe bouwplanaandeel aardappelen wordt aangenomen dat het gebruik van nematociden op deze bedrijven beperkt is. Vooral in de zandgebieden wordt voor beregeningsdoeleinden grondwater gebruikt.

Tabel 4.2 *Bedrijfseconomische gegevens gespecialiseerde akkerbouwbedrijven, gemiddeld per bedrijf per cluster (1993)*

Economische grootheden	Poot-aard.-bedrijven (9.1)	Cons.aard.-bedrijven (9.2)	Fabr.aard.-bedrijven (9.3)	Suikerb.-bedrijven (9.4)	Graan-bedrijven (9.5)	Overige bedrijven (9.6)
Aantallen bedrijven in steekproef a)	75	69	44	23	18	33
Rentabiliteit	83	89	80	83	88	86
Gezinsinkomen	45.927	62.296	24.843	32.750	63.876	48.876
Besparingen	-15.005	20.516	-9.157	-4.658	-82.138	10.261
Solvabiliteit	75	77	79	81	82	78

a) Om iets te kunnen zeggen over de gemiddelde bedrijfseconomische situatie in een cluster moeten toch wel minimaal 10 bedrijven in de steekproef aanwezig zijn. Zijn er minder bedrijven in een cluster, dan zijn gegevens niet vermeld.

Bron: LEI-DLO.

Tabel 4.3 Enkele structuurkenmerken gespecialiseerde akkerbouwbedrijven, per cluster (1993)

Structuur- kenmerken	Pootaard. bedrijven (9.1)	Cons.aard. bedrijven (9.2)	Fabr.aard. bedrijven (9.3)	Suikerb. bedrijven (9.4)	Graan- bedrijven (9.5)	Overige bedrijven (9.6)
<i>Teeltplan (totaal ha)</i>						
Bloembollen	103	18	9	10	2	101
Bloemen	18	106	20	2	4	137
Int.groenten	532	1.075	175	100	83	1.522
Ext.groenten	5.064	11.141	528	955	435	11.436
waarvan:						
tuinbonen	4	231	0	39	25	221
doperwten	274	2.475	131	274	117	1.306
stambonen	130	1.212	147	182	36	1.032
spinazie	56	86	23	11	3	153
schorseneren	4	44	3	22	9	422
waspeen	156	144	182	87	55	914
winterpeen	880	638	23	52	22	1.136
witlofwortel	1.327	1.048	17	51	28	1.600
knolselderij	68	229	0	4	8	545
pootuien	289	1.110	0	57	32	985
zaaiuien	1.776	3.660	1	159	94	2.646
zilveruitjes	49	234	0	4	0	239
groentezaden	50	30	1	13	6	239
Akkerbouw	70.240	115.040	71.637	39.656	47.019	63.578
waarvan:						
pootaard.	26.785	736	447	340	225	1.995
cons.aard.	2.683	35.970	578	2.382	1.749	10.598
fabr.aard.	1.197	158	38.358	5.634	803	1.722
suikerbiet.	14.111	24.676	13.919	14.678	5.406	12.468
tarwe	14.403	33.489	6.042	8.168	21.703	13.383
gerst	4.505	6.215	4.193	2.893	8.215	4.227
peulvrucht.	336	1.377	262	530	851	2.278
koolzaad	65	7	131	7	1.748	186
graszaad	4.160	6.670	1.694	1.390	857	8.511
overig	1.996	5.743	6.014	3.634	5.463	8.211
<i>Bedrijfs grootte (aantal bedrijven)</i>						
< 20 nge	67	496	329	1.146	821	1.054
20-80 nge	690	1.815	1.058	788	536	1.373
>= 80 nge	943	917	367	131	126	512
<i>Regio (aantal bedrijven)</i>						
Klei, Gr.Fr.	599	79	205	128	398	97
Klei, IJss.	607	777	0	73	15	254
Klei, W-Holl.	78	299	0	78	60	86
Klei, Zd.w.	143	1.679	0	441	665	1.300
Zand, G.D.F.	85	17	1.362	476	65	108
Zand, O.G.U.	34	22	159	93	33	227
Zand, W-Holl.	86	9	1	10	7	37
Zand, N-Br.Li.	27	153	5	422	110	680
Riv.kl., lössgeb.	15	172	2	343	120	131
Veenweide	26	21	20	1	10	19

Bron: CBS-Landbouwtelling; bewerking LEI-DLO.

4.3.2 Externe factoren 1996-2000

Pootaardappelbedrijven (cluster 9.1)

De pootaardappelbedrijven ondervinden enige effecten van het MJP-G-beleid. De beperkingen voor grondontsmetting zal de vraag naar en inzet van rassen met een veelzijdige resistentie tegen aardappelmoehed en/of phytophthora verder doen toenemen. Oplossingen voor driftbeperkende maatregelen worden verwacht in de vorm van technische aanpassingen aan de spuitapparatuur en de aanleg van spuitvrije zones. Via de stoffensanering zal het toepassen van minerale olie naar verwachting verboden worden. Dit betekent voor de luisbestrijding in de pootaardappelteelt een risicovergroting met betrekking tot virusinfectie en financiële opbrengsten (mengvormen nog onduidelijk).

Tabel 4.4 *Effect van externe factoren op ontwikkelingsmogelijkheden gespecialiseerde akkerbouwbedrijven in de periode 1995-2000, per cluster*

Externe factoren	Pootaard. bedrijven (9.1)	Cons.aard. bedrijven (9.2)	Fabr.aard. bedrijven (9.3)	Suikerb. bedrijven (9.4)	Graan-bedr. (9.5)	Overige bedr. (9.6)
Beleid						
Milieu						
- bestrijdingsmid.	-	--	--	./-	./-	./-
- meststoffen
- water	.	.	-	.	.	.
- energie
Ruimtelijke ord.	-	-	-	-	-	-
Pacht	+	+	+	.	.	.
Afzetmarkt						
Prijzen	-	-	./-	-	./-	.
Volume	./+	-	-	.	./-	./-
Inputs						
Arbeid:						
- prijs	-	-	-	-	-	-
- aanbod
Grond:						
- prijs	-	-	-	-	-	-
- aanbod	-	-	-	-	-	-
Vermogen:						
- prijs	./+	./+	./+	./+	./+	./+
- aanbod
Techniek	+	+	+	+	+	+

Legenda:

(-)- betekent "(sterk) negatieve invloed"

(+)+ betekent "(sterk) positieve invloed"

. betekent geen of verwaarloosbaar effect.

Pootaardappelbedrijven hebben gemiddeld een lage inzet aan mineralen en een laag verbruik wat betreft dierlijke mest. Daardoor zullen ze nagenoeg geen effecten ondervinden van het beleid ten aanzien van meststoffen.

Een belangrijk deel van de in Nederland geproduceerde pootaardappelen wordt geëxporteerd. Voor (poot)aardappelen geldt zowel binnen de EU als daarbuiten geen bescherming; ze behoren tot de zogenaamde vrije produkten. Incidenteel worden grenzen gesloten om fytosanitaire redenen. Het is (onder andere uit concurrentie-oogpunt) belangrijk om pootgoed voort te brengen dat voldoet aan (de) streng(st)e fytosanitaire eisen.

De prijsvorming vindt plaats op basis van vraag en aanbod zonder dat enige vorm van overheidsingrijpen plaatsvindt. Verwacht wordt dat het aanbod toeneemt vanwege de structurele produktiestijging per hectare en door toename van het aanbod vanuit andere Europese landen (onder andere Frankrijk en Schotland). Vergroting van de vraag lijkt vooral mogelijk via het aanboren van nieuwe markten in combinatie met de levering van gezond, hoogwaardig pootgoed. Hoewel de prijzen van jaar tot jaar sterk kunnen variëren, wordt verwacht dat ze gemiddeld onder druk staan. Via de STOPA-regeling wordt een minimumprijs gegarandeerd indien het aanbod de vraag overtreft (totaal, per ras, klasse of maatsortering). Verwacht wordt dat voor de komende periode een minimumprijsgeregeling wordt gehandhaafd.

Consumptie-aardappelbedrijven (cluster 9.2)

Het beleid ten aanzien van gewasbeschermingsmiddelen heeft gevolgen voor de consumptie-aardappelbedrijven. De verminderde beschikbaarheid van gewasbeschermingsmiddelen leidt er toe dat vooral op de lichtere gronden nieuwe bodemgebonden ziekten en plagen kunnen optreden. Wat betreft aardappelmoeiheid zal de beperking van de grondontsmetting nauwelijks problemen opleveren. Via intensieve bemonstering en rassenkeuze worden akkerbouwers in staat gesteld de aardappelmoeiheidssituatie goed te beheersen en de inzet van nematiciden en de daarmee samenhangende kosten te minimaliseren. Alternatieven voor driftbeperkende maatregelen en spoelplaatsen komen overeen met die van pootaardappelbedrijven.

De vervanging van chemische door mechanische onkruidbestrijding verloopt trager dan gewenst. De veronderstelde hogere arbeidsinzet, schade aan beworteling, de opkomst van nieuwe middelen en bekende c.q. vertrouwde bestrijdingstechnieken belemmeren een snellere opkomst.

De haalbaarheid van reductiedoelstelling voor fungiciden (met name phytophthora) vormt zeker wat betreft de aardappelteelt een belangrijk knelpunt.

Evenals de pootaardappel kent de consumptie-aardappel geen marktbescherming. De prijsvorming is vooral afhankelijk van de vraag en het aanbod binnen Europa. Aangezien de markt min of meer verzadigd is, zijn prijsreacties op een productie-overschot of -tekort vrij sterk (Van Gaasbeek, 1994). Verwacht wordt dat het aanbod de meeste jaren ruimer is dan de vraag, waardoor de prijzen onder druk zullen staan.

Fabrieksaardappelbedrijven (cluster 9.3)

De stringenter eisen ten aanzien van grondontsmetting vormen een bedreiging voor de huidige, overwegend intensieve teeltwijze van zetmeelaardappelen. Tot 2000 kunnen de meeste bedrijven aardappelmoesbesmettingen beheersen via grondbemonstering, rassenkeuzetoets, inzet van nieuwe resistente rassen en grondontsmetting. In enkele gevallen is op korte termijn bouwplanverruiming noodzakelijk.

De mechanische onkruidbestrijding leidt op lichtere zand- en dalgronden tot nachtvorst- en stuifproblemen (aan begin groeiseizoen). De voorkeur gaat uit naar aangepaste chemische methoden (lage doseringssystemen (LDS), rijenbespuiting) omdat men vertrouwd is met deze wijze van onkruidbestrijding. Nieuwe technieken vereisen een andere aanpak (onder andere inspanning voor kennisvergaring) én investeringen terwijl het risico als groter wordt ervaren.

De fabrieksaardappelenbedrijven zullen, vanwege hun vestiging op zand- en dalgronden, anders dan de andere akkerbouwbedrijfstypes nadelige gevolgen ervaren van de beperkingen ten aanzien van gebruik van grondwater voor beregening.

Voor het marktordeningsgewas zetmeelaardappelen geldt geen braakverplichting (Mac Sharry), maar een quotumregeling. De evenwichtspremie die is ingesteld om aardappelzetmeel en graanzetmeel concurrerend te maken, blijft gehandhaafd. Het zetmeelaardappelbeleid ligt tot 2000 vast. Indien na 2000 een ingrijpende verandering in het zetmeelbeleid wordt aangebracht waarbij de prijzen nog verder dalen dan wordt de toekomst van de zetmeelaardappelbedrijven erg onzeker (Prins et al., 1994). Prijsverlagingen van de Mac Sharry-gewassen worden deels gecompenseerd via inkomenstoelagen.

De nieuwe zetmeelaardappelrassen zijn primair gekweekt met het oog op verbetering van de AM-resistentie en in mindere mate op opbrengstpotentie, wat de autonome opbrengstontwikkeling iets terug zet. De produktiviteitsontwikkeling bij de fabrieksaardappelen zal daardoor minder zijn dan in het verleden.

Suikerbietenbedrijven (cluster 9.4)

De onkruidbestrijding in suikerbieten kan - in combinatie met rijenbespuiting (herbiciden) - goed mechanisch worden uitgevoerd. Ook de toepassing van pillenzaad en gauchó levert een bijdrage om de middeleninzet in de bietenteelt verder te reduceren. Dit betekent dat het beleid ten aanzien van gewasbeschermingsmiddelen nagenoeg geen effecten voor de bedrijven zal hebben. Een terughoudende mineralengift (met name stikstof) heeft een gunstig effect op de omvang van de suikeropbrengst. Het quotum(beleid) voor suikerbieten blijft tot 2000 in stand, dat wil zeggen dat de totale quotumomvang komende jaren gelijk zal blijven. Telers zullen proberen zo min mogelijk C-suiker (wereldmarktprijs) te leveren en hun areaal suikerbieten zo nauwkeurig mogelijk af stemmen op de individueel beschikbare referentiehoeveelheid A- en B-

bieten (gunstige financiële opbrengst). Telers nemen echter geen risico's waarbij de kans bestaat dat hun referentiehoeveelheid niet wordt volgeleverd.

De kwaliteitseisen vanuit de suikerindustrie zullen verder toenemen (verbeteren winbaarheid, terugdringen tarra) en tezamen met rassen- en efficiëntcyverbetering leiden tot produktiviteitsverbetering. De produktiviteitsstijging heeft tot gevolg dat telers het areaal suikerbieten in alle gebieden aanpassen, waardoor het bouwplanaandeel verder zal dalen. Ondanks de verwachte prijsdaling blijft de teelt van suikerbieten komende jaren financieel aantrekkelijk (hoogsalderend). Wanneer echter het Bietenmengprijsstelsel (BMS) wordt aangepast, wat voor de komende vijf jaar overigens niet wordt verwacht, dan zal dat grote consequenties hebben.

Graanbedrijven (cluster 9.5)

Graanbedrijven zijn doorgaans "schone" bedrijven, wat wil zeggen dat ze in vergelijking met aardappelbedrijven een "lage" input aan gewasbeschermingsmiddelen en mineralen kennen. Mechanische onkruidbestrijding in granen is mogelijk, maar zal in de praktijk weinig worden toegepast vanwege de extra arbeid (meer bewerkingen), investeringen en wisselende weersomstandigheden. De inzet/aanschaf van grote, getrokken veldspuiten die voldoen aan de huidige milieu-eisen lijkt enkel op de zeer grote graanbedrijven financieel aantrekkelijk (arbeidsbesparing (grote werkbreedte), minder middel, minder water). De sterk toename van de kilogramopbrengsten leidt tot een aanpassing (verhoging) van de stikstofgift.

In het kader van de Mac Sharry-regeling dalen de kilogramprijzen tot 1995/1996, waarbij de daling gedeeltelijk wordt gecompenseerd door hectaregebonden inkomenstoelagen. Voor bedrijven die op basis van de referentienormen meer dan 92 ton graan produceren, is een (verplichte) braakregeling van toepassing (12% van het areaal Mac Sharry-gewassen).

Vanwege het ruime bouwplanaandeel granen wordt de rentabiliteit van (met name de grotere) graanbedrijven in zeer belangrijke mate bepaald door de (dalende) graanprijzen. Deze prijsdalingen tasten de continuïteitsmogelijkheden van het graanbedrijf dusdanig aan dat alternatieve oplossingen noodzakelijk zijn.

Overige akkerbouwbedrijven (cluster 9.6)

Verdere terugdringen van het verbruik van gewasbeschermingsmiddelen wordt op diverse manieren vormgegeven (mechanische onkruidbestrijding, pleksgewijs). Het terugdringen van de nematocideninzet betekent zeker voor akkerbouwbedrijven op de lichtere zandgronden met een belangrijke aandeel extensieve groenteteelt (rooivuchten) dat in toenemende mate problemen kunnen ontstaan met betrekking tot beheersing van bodemgebonden ziekten en plagen.

De prijsvorming van de meeste produkten staat onder druk (zie voorgaande bedrijfstypen). Vooral in droogtegevoelige gebieden wordt beregend.

4.3.3 Toekomstig ondernemersgedrag

Pootaardappelbedrijven (cluster 9.1)

De teelt van pootaardappelen gaat - zeker op gespecialiseerde bedrijven - gepaard met omvangrijke investeringen in duurzame produktiemiddelen. Dit betekent dat ondernemers vaak voor een langdurige periode pootaardappelen willen blijven telen. Te lage prijzen, het milieubeleid en de bodemgebonden ziekten en plagen vormen in combinatie met de fytosanitaire eisen de belangrijkste bedreigingen.

De pootaardappelteelt stelt hoge eisen wat betreft de levering van gezond uitgangsmateriaal. Om aan de fytosanitaire eisen te kunnen voldoen, zullen ondernemers zo min mogelijk risico's nemen. Met name de luisbestrijding is belangrijk vanwege de hiermee samenhangende risico's voor virusinfecties die van invloed kunnen zijn op de produktkwaliteit en -prijs van pootaardappelen. Prijsstijgingen van inputs zullen leiden tot een toename van de uitgaven.

De neiging tot samenwerken en modernisering (onder andere op de terreinen van arbeidsomstandigheden, -besparing en efficiencyverbetering) is zeker aanwezig maar hangt onder andere af van de beschikbare financiële ruimte. Bij aanschaf van nieuwe spuitapparatuur gaat de voorkeur uit naar machines met moderne driftbeperkende voorzieningen. Indien verplicht worden spoelplaatsen bij voorkeur op het individuele bedrijf opgericht.

Pootaardappelen vragen zeker gedurende het groeiseizoen de volle aandacht (onder andere selecteren). De perspectieven voor een part-time ondernemerschap (deeltijdbaas) lijken in dit verband dan ook niet bijzonder groot. Degene die dit doen gaan in plaats van poot- consumptie-aardappelen telen.

Bouwplanintensivering is mogelijk op dat deel van de bedrijven die nog geen 1 op 3 telen, hoewel men als pootaardappelteiler beducht moet zijn voor de risico's met betrekking tot bodemgebonden ziekten en plagen. Dit vormt een belangrijke reden om niet verder te intensiveren. Op bedrijven die reeds 1 op 3 telen is bouwplanintensivering vrijwel onmogelijk. Zij zijn aangewezen op grondruil en/of -huur en bedrijfsvergroting. Vooral de gespecialiseerde bedrijven zullen trachten het huidige areaal pootaardappelen in stand te houden. De mogelijkheden voor grondruil en -huur zijn beperkt en met name aanwezig in de Noordoostpolder (NOP) met bollenboeren. Grondruil met veehouders (grasland) is minder in zwang omdat mogelijkheden voor grondruil mede afhankelijk zijn van de zwaarte van de grond en grasland als voorvrucht een negatief effect heeft op de kwaliteit van de pootaardappel (onder andere schurft). Oplossingen om via aankoop of pacht van grond uit te breiden (bedrijfsvergroting) zijn zeer zeker in zwang maar de (financiële) mogelijkheden zijn beperkt. In de IJsselmeerpolders werkt de bestaande pachtstructuur belemmerend. De optimale bedrijfsgrootte is uiteindelijk afhankelijk van een groot aantal factoren (onder andere teelt van basispoot- of gebruikspootgoed, mate van samenwerking, enzovoort).

Een aantal - vooral kleinere - bedrijven (oudere ondernemers) zal er, gezien het dalende inkomen, voor kiezen om te stoppen (bedrijfsbeëindiging).

De start van een tweede tak of de teelt van een ander hoogsalderend gewas zal met name plaatsvinden om de rentabiliteit van bedrijven te verbeteren. De voorkeur gaat daarbij uit naar alternatieven zonder omvangrijke investeringen, met geringe financiële risico's en passend binnen het arbeidsplaatje van pootaardappelbedrijven. In een beperkt aantal gevallen vindt substitutie tussen poot- en consumptie-aardappelteelt plaats.

Consumptie-aardappelbedrijven (cluster 9.4)

Evenals pootaardappelbedrijven zullen de consumptie-aardappelbedrijven de milieudoelstellingen via een geïntegreerde aanpak in bedrijfsverband realiseren. De inzet van bestrijdingsmiddelen zal op consumptie-aardappelbedrijven verder gereduceerd worden waarbij de inzet van resistente rassen toeneemt (hogere kosten). De spuitvrije zone noopt in de aardappelteelt tot teeltvrije zone (met name phytophthora). De voorkeur van de meeste telers gaat uit naar driftbeperkende oplossingen op de spuitapparatuur (doppen, luchtondersteuning en dergelijke). De verlaging van de inzet van meststoffen is sterk afhankelijk van de regelgeving. Men zal dierlijke mest vervangen door kunstmest (substitutie). De mineralenoverschot kan verder worden teruggebracht via reductie van de omvang van de gift(en) en het toepassen van voorjaarsaanwending.

De structureel dalende prijzen zetten de rentabiliteit van consumptie-aardappelbedrijven in toenemende mate onder druk. Ondernemers zoeken primair naar mogelijkheden om hun bedrijf in stand te houden. Vooral op het terrein van de teelt en de verwerking (investeringen) en afzet zal samenwerking toenemen. Via samenwerking met collega's is het mogelijk om de kosten te verlagen, grotere hoeveelheden van een specifiek uniform geteeld en eventueel verwerkt produkt te leveren (zie ook meerwaarde). Daarnaast zullen ondernemers het prijsrisico via contracten of afzet in poolverband afdekken. Toevoegen van meerwaarde aan produkten (sorteren, verpakken en dergelijke) lijkt niet weggelegd voor individuele bedrijven (loopt stuk, grootwinkelbedrijf is daar niet in geïnteresseerd) maar voor groepen van meerdere bedrijven. Consequenties voor het milieu: eventueel afvalwaterprobleem verplaatst zich binnen de keten.

Telers verwachten via de milieubewuste teelt een meerprijs te kunnen realiseren (AMK, overschakelen op biologische landbouw). Steeds meer ondernemers proberen te voldoen aan de eisen die gesteld worden aan milieuvriendelijk geteelde produkten, wat de prijs drukt.

Met de opkomst van deeltijdbedrijven neemt de vraag naar werkzaamheden in loonwerk toe. Een beperkt deel van de full-time ondernemers kan hierop inspelen. Dit betekent tevens dat de behoefte naar werk door derden toeneemt.

Het bouwplan van consumptie-aardappelbedrijven is (of kan) relatief arbeidsextensief worden ingericht (onder andere veel loonwerk laten uitvoeren). In vergelijking met de pootaardappelbedrijven hebben de consumptie-aardappelbedrijven aanmerkelijk betere mogelijkheden om het bedrijf in deeltijd uit te oefenen (geringere arbeidsbehoefte met slechts enkele piekperio-

den). Vooral op het kleinere akkerbouwbedrijf zal de man of vrouw - uit financiële overwegingen - buitenshuis (moeten) gaan werken (andere inkomensbronnen zoeken). Dit biedt goede mogelijkheden voor een deeltijdbaan buiten het bedrijf, wat voor een aantal ondernemers uit financieel oogpunt zelfs noodzakelijk is.

Slechts een enkeling zal het toch al intensieve bouwplan verder intensiveren maar grote effecten worden niet verwacht. Het extensieve bouwplan in het Zuidwestelijke kleigebied biedt hiertoe vruchtwisselingstechnisch de meeste ruimte. Echter, de structuur van de grond beperkt hier de uitbreidingsmogelijkheden van de (consumptie-)aardappelteelt. In andere regio's geven de intensieve bemonsteringsmethode (AMI) en nieuwe veelzijdig resistente aardappelrasen ondernemers voldoende zekerheid om de AM-situatie te beheersen.

Tabel 4.5 Verwacht gedrag op gespecialiseerde akkerbouwbedrijven 1995-2000 (ten opzichte van startsituatie in 1994), per cluster

Gedragingen	Poot-aard. bedrijven (9.1)	Cons.aard. bedrijven (9.2)	Fabr.aard. bedrijven (9.3)	Suikerb. bedrijven (9.4)	Graan- bedr. (9.5)	Overige bedr. (9.6)
<i>Operationeel</i>						
Inzet:						
- bestrijd.midd.	.	-	-	.	-	-
- meststoffen
- water
- energie	.	.	/+	.	.	.
Uitgaven	+	+	+	+	+	+
<i>Tactisch</i>						
Samenwerken	+	+	+	.	.	.
Modernisering	+	+	+	.	.	.
Andere gewassen	.	/+	.	.	/+	.
Meer toeg.waarde	.	/+	.	.	/+	/+
Milieubewust telen	.	+	+/-	/+	/+	/+
<i>Werk:</i>						
- voor derden	.	+	+	.	.	.
- door derden	/+	+	+	+/-	.	/+
- buiten bedrijf	.	+	+	.	.	.
Grondruil	+	.	+	.	.	+
Grondhuur	+	.	/+	.	.	.
<i>Strategisch</i>						
Vergroten	/+	/+	(+)+	/-	/+	.
Overschakelen
Verplaatsen
Beëindigen	.	.	+	+	+	.

Legenda:

(-)- betekent "(veel) minder"

(+)+ betekent "(veel) meer"

.

 betekent geen of verwaarloosbare verandering.

Een andere mogelijkheid om het areaal consumptie-aardappelen te vergroten (schaalvoordelen) is grondruil, maar de mogelijkheden hiertoe zijn zeer beperkt. Eerder zal men geneigd zijn tot bedrijfsvergroting via aankoop of pacht. De financiering vormt veelal de beperkende factor.

De start van een tweede tak of de teelt van een ander hoogsalderend gewas zal met name plaatsvinden om de rendabiliteit van bedrijven te verbeteren. De voorkeur gaat daarbij uit naar alternatieven zonder omvangrijke investeringen en geringe financiële risico's. De structureel lage prijzen leiden er toe dat met name oudere ondernemers zonder opvolger maar wellicht ook anderen het bedrijf beëindigen. Een deel van deze stoppende bedrijven zal worden overgenomen door (melk)veehouderijbedrijven die vanwege milieumaatregelen hun bedrijf verplaatsen.

Fabrieksaardappelbedrijven (cluster 9.3)

De chemische onkruidbestrijding geniet bij de meeste ondernemers de voorkeur boven mechanische onkruidbestrijding. Fabrieksaardappel telers zullen het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen (met name nematiciden) verder verminderen. Met de beschikbare nieuwe rassen en andere middelen (onder andere grondontsmetting) zijn telers in staat de AM-situatie op hun bedrijf te beheersen. Fabrieksaardappel telers zullen hun individuele areaal fabrieksaardappelen zoveel mogelijk in stand houden. Telers die in de mogelijkheid zijn zullen de bedrijfsomvang aanmerkelijk laten toenemen. Bouwplanextensivering wordt tot 2000 vooral gerealiseerd via de economisch noodzakelijke bedrijfsvergroting (schaalvoordelen). Dalende prijzen van marktorderingsgewassen hebben tot gevolg gehad dat deze ondernemers hun bedrijf voortdurend hebben aangepast en moeten blijven aanpassen. Verlenging van de campagne maakt het nodig dat meer fabrieksaardappelen langer kunnen worden bewaard (investeringen bewaarruimte, energiekosten).

Gezien het reeds intensieve bouwplan, de problematiek rondom aardappelmoetheid en andere (nieuwe) bodemgebonden ziekten en plagen en de steeds stringenter mogelijkheden voor grondontsmettingen, zal het bouwplan eerder extensiever dan intensiever worden. Mogelijkheden voor andere teelten zijn beperkt vanwege de grondeigenschappen, bestaande AM-besmettingen en de vrees voor de opkomst van andere bodemgebonden ziekten en plagen. Het aandeel droogbloemen zal naar verwachting stabiel blijven. Modernisering (onder andere oprichting bewaarplaatsen) en samenwerking moet leiden tot schaalvoordelen en efficiencyverbetering. Binnen het bestaande arsenaal gewassen (hoofdzakelijk marktorderingsgewassen) zijn nauwelijks mogelijkheden aanwezig om meerwaarde aan produkten toe te voegen.

Vanwege de financiële noodzaak zal het aantal deeltijdondernemers toenemen. Met name ondernemers met kleinere bedrijven zullen hun bedrijf in deeltijd voortzetten of beëindigen (voornamelijk ouderen). Gevolg is dat, mede als gevolg van het ruimtelijke beleid het areaal fabrieksaardappelen in Noord-Nederland daalt (Prins et al., 1994) en zich geleidelijk aan verspreid naar elders gelegen zand- en dalgronden (niet akkerbouwbedrijven, andere provincies, buitenland). Het groeiende aantal deeltijdondernemers zal een groot deel

van de werkzaamheden niet zelf kunnen uitvoeren maar dit door de loonwerker of collega's laten doen. Toename van het aantal deeltijdbedrijven betekent meer werk voor derden en werk door derden.

Met uitbreiding van het aantal veehouderijbedrijven (voorheen akkerbouwbedrijven) ontstaan meer mogelijkheden om grond te ruilen met of te huren van veehouders wat aantrekkelijk is met het oog op de beheersing van bodemgebonden ziekten en plagen.

Bedrijven die de financiële mogelijkheid hebben, zullen hun bedrijf vergroten via grondaankoop. Dit biedt tevens mogelijkheden om het bouwplan te extensiveren. De teelt van andere gewassen is aantrekkelijk vanwege de geringe investeringen maar de mogelijkheden lijken beperkt (ontbreken afzetmogelijkheden). Wel zal men optimaal gebruik maken van braak- en bebosingsregelingen waardoor het areaal bos zal toenemen. Slechts een enkeling start een veehouderijtak (onvoldoende perspectief). In de recreatieve sfeer biedt het fabrieksaardappelgebied mogelijkheden om een (mini-)camping te starten. Dit is geen structurele oplossing.

Het structureel lage niveau van de bedrijfsresultaten heeft tot gevolg dat een behoorlijk aantal ondernemers stopt. De vraag naar bedrijven/grond vanuit met name de (melk)veehouderij, maar ook de akkerbouw (bedrijfsvergroting) lijkt hierop van invloed. Perspectieven liggen op het vlak van recreatie: camping, vakantiehuisjes en buiten wonen. Ook niet-agrariërs zullen (delen van) bedrijven opkopen.

Het gewasbeschermingsbeleid na 2000 gaat uit van een verdere reductie van de grondontsmettingsfrequentie (maximaal 1 op 5). Gevreesd wordt dat het risico op resistentiedoorbraak bij de huidige "nieuwe rassen" toeneemt, terwijl bovendien andere bodemgebonden ziekten en plagen een tweede nieuwe bedreiging vormen. Bouwplanverruiming is dan een noodzakelijk kwaad, wat voor fabrieksaardappelbedrijven leidt tot een somber continuïteitsperspectief op langere termijn.

Suikerbietenbedrijven (cluster 9.4)

De suikerbietenbedrijven zijn te typeren als kleinere deeltijdbedrijven met oudere ondernemers zonder opvolger. De teelt van suikerbieten is in principe geheel uit te besteden wat deze bedrijven - gezien hun omvang - naar verwachting doen. Het lijkt onwaarschijnlijk dat deze ondernemers hun bedrijf zullen vergroten.

Deze kleine suikerbietentelers laten de teelt grotendeels in loonwerk uitvoeren. De mate waarin men op het milieu inspeelt is sterk afhankelijk van de mogelijkheden die de loonwerker hen biedt (mechanische/chemische onkruidbestrijding, toepassen pillenzaad (gaucho)). Gezien hun regionale ligging zal een deel van deze bedrijven dierlijke mest toepassen. Richtlijnen ten aanzien de omvang van mineralenverliezen (verliesnormen) hebben tot gevolg dat men de omvang van dierlijke mest giften verlaagd of voor een deel door kunstmest vervangt (substitutie). Grote suikerbietentelers (zie andere clusters) zullen de voorkeur geven aan de lage dosering volveldsbespuiting boven de mechanisch-chemische variant omdat:

- men bekend is met deze bestrijdingstechniek;
- lage doseringssysteem (LDS) ten opzichte van de gangbare bestrijdingsmethode al een aanzienlijke middelenbesparing (kosten en milieu) oplevert. De overschakeling van LDS naar mechanisch - LDS-chemisch levert nauwelijks extra besparingen op en kost meer arbeid;
- bedrijfszekerheid (weers- en bodemgesteldheid);
- geen extra investeringen nodig;
- geen nieuwe kennisvergaring nodig;
- minder risico's.

Dat de kleine suikerbietenbedrijven - gezien hun omvang en bedrijfsvoering (veel loonwerk) - investeren in spoelplaatsen ligt niet voor de hand. De vraag is in hoeverre deze groep kleinere telers echt innovatief bezig is of wil zijn (hobby; het zal mijn tijd wel duren?).

De kleinere telers zullen hun referentiehoeveelheid vasthouden en jaarlijks vol telen. De teelt wordt in loonwerk uitgevoerd zodat geen milieu-investeringen plaatsvinden. Nogal wat telers zullen hun bedrijf beëindigen of in deeltijd uit gaan oefenen. Deze telers zijn wat minder innovatiegericht en daardoor minder snel geneigd om onkruid mechanisch te bestrijden. Bepalend zijn de mogelijkheden die de loonwerker biedt. In veehouderijstreken wordt dierlijke mest gebruikt (kostenbesparing).

Op een beperkt aantal bedrijven is het mogelijk het aandeel aardappelen te vergroten. Verwacht wordt dat deze ondernemers niet geneegen zijn hun bedrijf verder te intensiveren. Zij houden hun referentiehoeveelheid vast en verkopen deze met de grond bij beëindiging van hun bedrijf.

Graanbedrijven (cluster 9.5)

De structureel dalende rendabiliteit (dalende graanprijzen) noodzaakt een groot aantal graantelers tot bedrijfsbeëindiging of overschakeling naar deeltijd. Men zal trachten de hectare-opbrengst te maximaliseren via het gebruik van de "nieuwste" hoogproductieve rassen. De fungiciden-, herbiciden- en insecticideninzet is binnen de graanteelt al redelijk optimaal zodat slechts een geringe reductie wordt verwacht. Vooral de lagere financiële opbrengst noopt ondernemers de kosten verder te reduceren. De stikstofgift zal worden verruimd en aangepast aan het hogere opbrengstniveau van nieuwe rassen; het gebruik van dierlijke mest zal beperkt blijven.

Vooral de (zeer) grote graanbedrijven (circa 200 ha) zullen investeren in mechanisatie die leidt tot efficiencyverbetering (onder andere arbeidsbesparing). Toename op het terrein van samenwerking ligt minder voor de hand. Niet enkel de specifieke graanbedrijven maar ook andere graantelers zullen afspraken maken met veehouders (graanmestcontracten). Een aantal telers zal trachten via deelname aan regiospecifieke projecten (bier, brood) meer toegevoegde waarde te realiseren.

Toename van het aantal deeltijdbedrijven zal de vraag naar loonwerkactiviteiten iets doen toenemen. Afzetperspectieven voor agrifaticiegewassen (non-food) zijn tot nu toe niet van de grond gekomen. Vooral mogelijkheden voor de zogenaamde "specialities" en niet voor bulkproductie. Ook zullen ze-

ker de grotere graanbedrijven in het Noorden gebruik maken van de braak- en bebossingsregeling.

Waar mogelijk zal overwogen worden om het bouwplan te intensiveren. Opname van consumptie-aardappelen ligt het meest voor de hand mits de grond geschikt is. De kleinere bedrijven in het Zuidwestelijk kleigebied zijn overwegend deeltijdbedrijven die in eerste instantie geen behoefte hebben aan een intensiever bouwplan. Slechts een beperkt aantal van deze telers zal uit economisch motief wat meer consumptie-aardappelen gaan telen.

Afhankelijk van de financiële situatie worden de mogelijkheden voor voortzetting in deeltijd of bedrijfsbeëindiging overwogen. Vooral kleinere graanbedrijven zullen stoppen terwijl ondernemers van grotere perspectiefvolle graanbedrijven zullen proberen hun bedrijf te vergroten (schaalvoordelen).

Overige akkerbouwbedrijven (cluster 9.6)

De overige akkerbouwbedrijven hebben een tamelijk extensief bouwplan met een breed scala aan gewassen. De inzet van gewasbeschermingsmiddelen en mineralen is sterk afhankelijk van de regio waar het bedrijf is gesitueerd. Vooral bedrijven met een hoge nematicideninzet zullen deze reduceren. Dit leidt op de lichtere zandgronden tot een toename van "nieuwe" bodemgebonden ziekten en plagen en daarmee samenhangende problemen wat betreft de produktkwaliteit (onder andere extensieve groenten).

Vooral grotere perspectiefvolle bedrijven zullen investeren en moderniseren om waarde aan het produkt toe te kunnen voegen en de produktkwaliteit te behouden (bewaarplaatsen). In streken waar problemen ontstaan met bodemgebonden ziekten en plagen zal grondruil of -huur toenemen. Nogal wat ondernemers met kleinere bedrijven die op termijn hun bedrijf zullen beëindigen.

4.4 Gespecialiseerde opengrondsgroentebedrijven (clusters 6.1 t/m 6.9) 1)

4.4.1 Startpositie

Aardbeibedrijven (cluster 6.1)

Ongeveer 60% van het areaal aardbei wordt geteeld op gespecialiseerde bedrijven. Deze bedrijven liggen vooral in het zandgebied van Limburg en Noord-Brabant (tabel 4.6). Op deze bedrijven worden naast aardbeien ook onder meer prei en extensieve groenten geteeld. De bedrijven zijn over het algemeen relatief klein.

1) Van de binnen dit type onderscheiden clusters kunnen vanwege te weinig waarnemingen in het Bedrijven-Informatienet van LEI-DLO geen bedrijfseconomische gegevens worden gepresenteerd.

Aspergebedrijven (cluster 6.2)

De teelt van asperge kent de teelt van witte asperges die groeien onder lichtarme omstandigheden en de teelt van groene asperge. De teelt van groene asperges is minder gebonden aan de grondsoort en komt op bescheiden schaal voor op de kleigronden van Zuid- en Noord-Holland. De teelt van deze asperges komt vooral voor in het bouwplan van een akkerbouw- en een opengrondsbetrijf. Voor de teelt van witte asperges is als meerjarige teelt voor 92%

Tabel 4.6 *Structuurkenmerken gespecialiseerde opengrondsgroentebetrijven, per cluster (1993)*

Structuur- kenmerken	Aard- bei (6.1)	Asper- ge (6.2)	Prei (6.3)	Blad- gewas (6.4)	Bloem- kool (6.5)	Sluit- kool (6.6)	Spruit- kool (6.7)	Witlof- trek (6.8)	Groente overig (6.9)
<i>Teeltplan (totaal ha)</i>									
Bloembollen	0	0	0	0	3	8	0	1	2
Bloemen	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Intensieve groenten	1.345	531	1.370	904	1.590	769	1.118	2.822	2.480
aardbei	921	3	8	1	0	1	0	16	109
asperge	72	465	64	9	1	1	0	16	296
augurk	1	2	4	0	0	0	0	1	25
stokboon	11	2	12	0	0	0	0	1	70
prei	196	32	1.101	108	20	0	1	10	721
andijvie	2	0	5	72	1	0	1	4	47
kropsla	1	0	9	510	0	0	3	9	132
bloemkool	8	2	26	65	1.434	1	11	16	218
sluitkool	10	3	14	19	28	189	9	3	105
slk.bew.	0	1	6	12	29	553	6	0	91
spruitkool	34	0	42	33	19	2	1.075	1	251
overige	43	18	78	51	44	22	13	26	289
witloftrek	46	2	0	24	12	0	0	2.719	126
Extensieve groenten	128	15	159	135	39	47	32	144	423
Akkerbouw	79	127	182	101	192	221	214	150	769
<i>Bedrijfs grootte (aantal bedrijven)</i>									
< 20 nge	137	175	52	62	56	82	42	15	297
20-80 nge	127	60	119	93	93	71	52	90	290
>= 80 nge	72	7	32	22	38	6	7	49	39
<i>Regio (aantal bedrijven)</i>									
Klei, Gr.Fr	0	1	1	3	7	3	3	6	9
Klei, IJss.	2	0	0	1	4	0	0	4	2
Klei, W-Holl.	20	2	1	20	144	150	40	24	58
Klei, Zd.w.	0	0	4	10	8	2	51	25	26
Zand, G.D.F.	1	2	0	1	0	0	0	0	5
Zand, O.G.U.	6	4	1	0	2	0	0	6	9
Zand, W-Holl.	1	0	0	22	7	0	0	2	13
Zand, N-Br.Li.	268	227	176	106	7	2	2	48	437
Rivierklei, löss.	36	5	20	8	8	2	3	11	59
Veenweide	2	1	0	6	0	0	2	28	8

Bron: CBS-Landbouwtelling; bewerking LEI-DLO.

gesitueerd op de zandgronden van Limburg en Noord-Brabant. Ongeveer 36% van het areaal komt voor op gespecialiseerde opengrondsbedrijven. Deze bedrijven zijn over het algemeen relatief klein. De korte oogstperiode van de normale teelt van asperge betekent dat het gewas altijd is gecombineerd met andere gewassen (zoals prei) of bedrijfstypen (zoals akkerbouw en veehouderij) of dat de teelt als nevenbedrijf wordt uitgeoefend.

De oogst van asperge vraagt veel handwerk, dat wordt uitgevoerd door losse arbeidskrachten en moet plaatsvinden gedurende alle dagen van het oogstseizoen. De oogst en de vraag naar arbeid is sterk afhankelijk van de weersomstandigheden.

Preibedrijven (cluster 6.3)

De preibedrijven komen grotendeels voor op de zandgronden van Noord-Brabant en Limburg. Deze bedrijven gaan zich steeds meer specialiseren op de jaarrondteelt van prei. Daarnaast komt de teelt van prei voor op andere bedrijfstypes. Op die bedrijfstype is prei gedeeltelijk een produkt voor de benutting van de arbeid in de wintermaanden of als aanvulling op de teelt van asperge, aardbeien, schorseneren of andere akkerbouwgewassen.

Bladgewasbedrijven (cluster 6.4)

De teelt van bladgewassen bestaat uit een aantal gewassen waarbij vrij veel handwerk nodig is en daarom plaatsvindt op een areaal van soms maar enkele hectaren. Binnen deze groep bedrijven nemen de bedrijven die ijsbergsla telen een aparte plaats in. Met name deze teelt is terug te vinden op gespecialiseerde opengrondsgroentebedrijven en op bedrijven die akkerbouwgewassen telen, dus als opengrondsgroente/akkerbouwbedrijven en als teelt op akkerbouwbedrijven. De bladgewasbedrijven komen met name voor op het zandgebied van Noord-Brabant en Limburg.

Bloemkoolbedrijven (cluster 6.5)

Ruim 60% van de bedrijven die bloemkool telen bestaat uit gespecialiseerde opengrondsgroentebedrijven. Een groot deel van deze bedrijven is gevestigd in het kleigebied van Noord-Holland. Ook op de zandgebieden in Noord-Brabant en Limburg is bloemkool terug te vinden in het bouwplan van gespecialiseerde opengrondsbedrijven. De hybridisatie in het rassensortiment en de zachte winters betekenen een vrijwel jaarrondteelt van bloemkool. Dit is voor een aantal bedrijven aanleiding om zich te specialiseren op het gewas bloemkool, met daarnaast nog boerenkool en groene savooiekool in de winter.

Sluitkoolbedrijven (cluster 6.6)

Ongeveer 70% van het areaal sluitkool (witte-, rode en groene savooiekool) wordt geteeld in het westelijk kleigebied en wel in Noord-Holland met

als bekend centrum "Het Geestmerambacht". Het areaal sluitkool in deze regio bestaat voornamelijk uit bewaarkool. Met name in dit gebied zijn deze bedrijven voorzien van een bewaaraccommodatie met mechanische koeling. De teelt van spitskool, Chinese kool, witte en rode kool voor de verse markt komt op een groot aantal bedrijfstypen (onder andere bladgewassenbedrijven) voor en is daarom ook op alle grondsoorten terug te vinden. Met name de bewaring van Chinese kool in Noord-Brabant en Limburg en de bewaring van spitskool in Noord-Holland en in Zuidwest-Nederland is de laatste jaren toegenomen.

Spruitkoolbedrijven (cluster 6.7)

De teelt van spruitkool heeft voor meer dan 90% plaats op de kleigronden. De kleigebieden in het Westen van het land nemen al 80% van het areaal voor hun rekening. Ongeveer 25% van het areaal wordt geteeld op het gespecialiseerde opengrondsgroentebedrijf. De helft van het areaal zijn bedrijven die spruitkool combineren met akkerbouwgewassen zoals aardappel, suikerbiet en granen. Een aantal bedrijven teelt naast spruitkool ook bloemkool, ijsbergsla en akkerbouwgewassen. Een toename is te constateren in de IJssel-meerpolders.

Witloftrekbedrijven (cluster 6.8)

De witloftrek, met zijn jaarrondteelt, komt voor op het gespecialiseerd opengrondsgroentebedrijf. Dit bedrijfstype neemt circa 75% van het areaal voor haar rekening. Daar de trek in geconditioneerde ruimtes plaatsheeft en dus niet grondgebonden is, komen de bedrijven over geheel Nederland voor met centra's in Noord-Holland, Noord-Brabant, Flevoland en Zuidwest-Nederland. De trek van witlof bestaat vrijwel alleen nog uit de trek op stromend water.

Overige opengrondsgroentebedrijven (cluster 6.9)

Deze cluster omvat een grote groep van bedrijven die vooral zijn gelegen in het zandgebied van Noord-Brabant en Limburg. Verder komt dit bedrijf in het rivierkleigebied en het kleigebied in het westelijk deel van Nederland voor. Dit bedrijfstype(n) omvat bedrijven die onder andere aardbei, asperge en prei telen of een combinatie van bladgewassen en sluitkool voor de verse markt of asperge met schorseneren en waspeen. In het kleigebied is de combinatie spruit- en bloemkool mogelijk. De variatie in de bedrijven is groot evenals de gewaskeuze. De variatie in gewassen betekent voor dit type bedrijven dat slechte prijzen bij een gewas mogelijk opgevangen worden door andere gewassen (meer risicospreiding). Afhankelijk van de gewassen en de kostprijs (eigen arbeid) zal blijken of bepaalde gewassen op deze bedrijven zich kunnen handhaven.

4.4.2 Externe factoren 1996-2000

Aardbeibedrijven (cluster 6.1)

Met name door het milieubeleid, de concurrentie vanuit het buitenland en de ontwikkelingen op het gebied van arbeid staat de ontwikkeling van de aardbeibedrijven onder druk.

In de teelt van aardbeien worden nauwelijks mineralen afgevoerd via de vruchten. Mogelijk kan dit tot problemen leiden in de vollegrondsteelt.

Een groot deel van de arbeid wordt gedaan door losse arbeidskrachten c.q. scholieren en studenten. Veranderingen in de regelgeving op sociaal-economisch gebied zullen aanzienlijke gevolgen kunnen hebben voor de aardbeibedrijven.

De technische ontwikkelingen zullen zich toespitsen op verschuiving naar teelt op substraat op stellingen met recirculatie.

Aspergebedrijven (cluster 6.2)

Het vervangen van chemische onkruidbestrijding door mechanische onkruidbestrijding zal meer arbeid vergen (handwieden variërend van 25 tot 100 arbeidsuren per hectare afhankelijk van de onkruiddruk). Omdat dit werk in een periode valt dat er op de bedrijven wel tijd is om deze werkzaamheden uit te voeren, levert dit nauwelijks problemen op. Verder zal het moeilijk zijn om de schimmels te bestrijden, mede door het beschikbare middelenpakket.

Er worden nauwelijks problemen verwacht van de strengere eisen voor het gebruik van meststoffen, omdat asperges nauwelijks nutriënten afvoeren en slechts in beperkte mate nutriënten krijgen toegediend. De organische-stofvoorziening vraagt wel aandacht in de toekomst omdat de mogelijkheden om dierlijke mest toe te passen voor een nieuwe teelt verder worden beperkt. Door het toepassen van ander organische stofbronnen zullen de kosten licht stijgen.

In Griekenland (en Spanje) worden in toenemende mate asperges geteeld tegen concurrerende prijzen. De kwaliteit is echter vooralsnog minder goed.

Een groot deel van de seizoensarbeid wordt gedaan door losse arbeidskrachten. De oogst in de maanden mei en juni valt buiten de vakantieperiode van studenten en scholieren. Ook het probleem van dagelijks oogsten en de wisselende behoefte aan arbeid, afhankelijk van de weersomstandigheden, maken dat de planning voor een ondernemer bijzonder lastig is. Bovendien neemt, mede door de arbeidshouding, de belangstelling voor de oogst van asperge af. Vooral op de gespecialiseerde aspergebedrijven met arealen van meer dan 2 à 3 ha hebben in piekperioden behoefte aan losse arbeid.

Preibedrijven (cluster 6.3)

In de ons omringende landen (Duitsland, Frankrijk en België) breidt het areaal prei zich uit. Vanuit deze landen is een toenemende concurrentie te verwachten voor afzet in Duitsland, Frankrijk en Zweden.

Na 2000 zal de teelt van hybride rassen een enorme vlucht nemen waardoor belangrijke opbrengstverhogingen (uniformiteit) gerealiseerd kunnen worden.

Doordat losse arbeid duurder wordt zal het saldo per hectare dalen. De technische ontwikkelingen in plantmachines voor onder andere kruitplanten, klembandrooiers, schoningslijnen, enzovoort zorgt voor een vermindering aan inzet van losse arbeid. Kleinere bedrijven zijn hierbij in het nadeel. Het jaar rond telen van prei biedt mogelijkheden om te werken met meer vaste arbeidskrachten die optimaal zijn ingespeeld op de mechanisatie en de verwerking van prei. De toenemende mechanisatie in de preiteelt vraagt om schaalvergroting en een verdere specialisatie naar een jaarrondteelt van prei.

Bladgewasbedrijven (cluster 6.4)

Door grondontsmettingsbeperkingen zal de teeltintensiteit moeten afnemen in concentratiegebieden (verdunding). Voor ijsbergsla zijn er geen problemen met betrekking tot grondontsmetting (teelt op akkerbouwbedrijven). De eisen ten aanzien van meststoffenverbruik hebben sterkere consequenties dan bij prei door de korte teeltduur en het grotere effect op de kwaliteit en de productie.

De consumentenvoorkeur verschuift van kropsla naar ijsbergsla en rode slatypen. Ijsbergsla ondervindt in de winter tot in mei concurrentie uit Spanje en Frankrijk. In deze landen worden pogingen gedaan om het aanvoerseizoen te verlengen, mits er voldoende water ter beschikking is. De fysieke productie van kropsla daalt van 80.000 stuks naar 75.000 stuks in verband met grotere plantafstand (noodzakelijk in verband met mechanische onkruidbestrijding). De productie van ijsbergsla neemt toe van 50.000 naar 55.000 stuks per hectare door witresistente rassen en een effectievere bestrijding van de bladluizen (onder andere zaadcoating).

Bloemkoolbedrijven (cluster 6.5)

De consumentenvoorkeur gaat in de richting van afnemende consumptie en substitutie door broccoli. Via de importen uit Zuid-Europa kan de consument jaarrond beschikken over broccoli. Dit kan gevolgen hebben voor de aankoop van bloemkool vanwege de grootte, de lastige vorm en het sneller kunnen klaarmaken van broccoli. Ondanks de verruiming van de aanvoer van het Nederlandse produkt in de late herfst, kiest de handel toch voor produkt uit het buitenland.

Evenals in Nederland neemt de consumptie van bloemkool in Duitsland en België af. Ook de productie neemt in genoemde landen af. In de bekende broccoli producerende landen (Duitsland, Spanje, Italië, Engeland en Frankrijk) is een sterke toename van de productie en de consumptie.

Er wordt niet zo veel met gelegenhedenarbeid gewerkt, dus duurder wordende arbeid heeft weinig consequenties.

Tabel 4.7 Effect van externe factoren op ontwikkelingsmogelijkheden gespecialiseerde opengrondsgroentebedrijven in de periode 1995-2000, per cluster

Externe factor	Aard- bei (6.1)	Asper- ge (6.2)	Prei (6.3)	Blad- gewas (6.4)	Bloem- kool (6.5)	Sluit- kool (6.6)	Spruit- kool (6.7)	Witlof- trek (6.8)	Groente overig (6.9)
Beleid									
Milieu									
- bestrijdingsmid.	-	./-	-	./-	./-	./-	-	./-	-
- meststoffen	.	.	./-	./-	.	.	.	.	.
- water	.	.	-	./-	.	.	.	.	.
- energie	.	-	-	./-	.	.	.	+	.
Ruimtelijke ordening	- a)	.	.	- b)	.	.	.	.	.
Pacht	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Afzetmarkt									
Prijzen	Vrije-marktontwikkeling/internationale ontw. en productie/ha								
Volume	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Inputs									
Arbeid:									
- prijs	--	--	-	.	.	.	.	-	.
- aanbod	-	--	-	.	.	.	.	.	.
Grond:									
- prijs	.	.	.	.	.	.	.	.	.
- aanbod	-	.	.	.	.	.	.	.	.
Vermogen:									
- prijs	-	.	.	.	.	.	.	.	.
- aanbod	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Techniek	+	-	+	+	.	+	+	+	+

Legenda:

(-)- betekent "(sterk) negatieve invloed"; (+)+ betekent "(sterk) positieve invloed"; . betekent geen of verwaarloosbaar effect; a) Regelgeving gemeente tunnel/glas; b) Verstedelijking, bijvoorbeeld rond Breda.

Sluitkoolbedrijven (cluster 6.6)

Door ontwikkelingen in hybride rassen zijn er nauwelijks problemen met aaltjes (grotere groei-kracht). Op de kalkrijke grond zijn nog geen problemen met knolvoet en voorlopig ook niet te verwachten. Mogelijk wel problemen om de doelstellingen aan fungiciden te bereiken. De koolgewassen nemen vrij snel de gegeven of de vrijkomende stikstof op en voorkomen dat er uitspoeling van nutriënten plaatsvindt. De afvoer aan fosfaat is gering en vraagt om aanpassingen om het niveau in de gronden niet verder te laten stijgen. Een knelpunt op de langere termijn kunnen de grote hoeveelheden gewasresten opleveren.

Ten aanzien van de afzet liggen er voorlopig kansen in Oost-Europa. Het ontbreken van goede bewaarmogelijkheden en de teelt van kool in een landklimaat (risico op droogte, hoge temperaturen, vorst) biedt kansen om voorlo-

pig nog sluitkool te kunnen leveren in het voorjaar. Dit is alleen mogelijk als de produktie in deze landen onvoldoende is. Het Nederlandse produkt is ten opzichte van Polen en Slowakije veel duurder. Met name in deze landen is kool als kookgroente een zeer bekende voedingsgewoonte. Er zijn echter ontwikkelingen om de bewaring van het produkt te verbeteren (financiering). Spitskool ervaart een toenemende concurrentie, met name in het voorjaar, waarbij het Nederlandse bewaarprodukt niet kan concurreren tegen het vollegrondsprodukt uit Spanje en Griekenland vanwege de betere kwaliteit (kleur). Mogelijk zijn er perspectieven voor Chinese kool naar Oostenrijk en de Scandinavische landen.

Omdat de arbeidsbezetting vrijwel geheel uit vaste krachten bestaat, worden hier geen problemen met duurder wordende losse arbeid verwacht. De technische ontwikkeling gaat in de richting van toenemende CA-bewaring, ontwikkelingen in sorteermachines (op gewicht, zodat maatsortering verbetert), ontwikkeling in oogstwagens, logistiek, betere hulpmiddelen en schoningsmachines.

Spruitkoolbedrijven (cluster 6.7)

De aan de bemesting gestelde eisen zijn vrij gemakkelijk haalbaar ("spruiten eten alles op"). Er kunnen mogelijk problemen ontstaan met gewasresten. Ten aanzien van de afzet wordt er een afnemende vraag verwacht. Het produkt heeft een zwak imago (veel werk om te bereiden). Overigens ondervindt spruitkool weinig concurrentie op de (export)markt.

Ook hier is weinig inzet van losse arbeidskrachten, dus geen negatieve effecten. Alleen bij kleinverpakken is meer losse arbeid nodig. Er zijn vrijwel geen technische ontwikkelingen. Er zijn mogelijk ontwikkelingen in kleinverpakking en schoning.

Witloftrekbedrijven (cluster 6.8)

Voor de witlofbedrijven worden geen problemen verwacht om aan de milieu-eisen ten aanzien van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te voldoen. De inzet van chemische middelen in de trek blijft voorslagnog nodig omdat waterontsmetting niet de garantie geeft op het voorkomen van ziektes in de trek. Om lozingen van proces- en reinigingswater op het oppervlakte te verminderen, zullen investeringen moeten plaatsvinden. Voorlopig kan dit water worden geloosd op het riool en op een perceel. In overleg met de waterkwaliteitsbeheerders zullen de witloftrekkerijen rond het jaar 2000 niet meer mogen lozen op het oppervlaktewater.

Ten aanzien van meststoffen worden geen problemen verwacht in de wortelteelt. Dit geldt ook voor de trek omdat daar recirculatie plaatsvindt. Om de nutriënten in het proceswater weer te kunnen hergebruiken, zal dit water na elke trekperiode moeten worden ontsmet en worden bepaald.

Op de afzetmarkt ondervindt witlof een lichte daling in de consumenten voorkeur. Er wordt met name in Duitsland concurrentie van ijsbergsla enzovoort ondervonden van aanbieders uit Frankrijk en België.

Door jaarrondproductie kan de produktie steeds meer met vaste arbeidskrachten worden uitgevoerd en zijn vrijwel geen losse arbeidskrachten nodig.

Technische ontwikkelingen in oogstbandjes, afsnijders enzovoort zorgen voor arbeidsbesparing tijdens de oogst. Het aantal trekbakken neemt weer toe ten opzichte van stellingen in verband met de grotere flexibiliteit.

Afhankelijk van de grootte van de bedrijven en de ligging ten opzichte van afvoer naar het riool zijn investeringen van 20.000 tot 120.000 gld. per bedrijf noodzakelijk. De hoeveelheid water is echter niet zo groot. Het beperken van de lozingen is vooral mogelijk door "good housekeeping", hergebruik en lozing op riool.

De voorschriften op het gebied van de ruimtelijke ordening maken dat de trekbedrijven zich in de toekomst meer op industrieterreinen moeten vestigen.

Overige opengrondsgroentebedrijven (cluster 6.9)

Afhankelijk van de gewassen die worden geteeld, zijn dezelfde knelpunten te verwachten als op de gespecialiseerde bedrijven op het gebied van gewasbescherming en mineralen. De inzet van losse en vreemde arbeid is beperkt of nihil en wordt dus ingevuld met eigen arbeid.

4.4.3 Toekomstig ondernemersgedrag

Aardbeibedrijven (cluster 6.1)

De grondontsmettingsbeperking in het kader van het MJP-G leidt tot een extensievere teelt, mits de teelt in de grond plaatsvindt. In de praktijk houdt dit in dat er meer grond geruimd gaat worden dan nu het geval is. Een andere ontwikkeling is de verschuiving naar de teelt op substraat (veenbalen al of niet op stellingen). Naast de teelt voor de produktie is een verschuiving te verwachten van de plantopkweek. Een groot areaal van de plantenopkweek geschiedt in de grond, met name door speciale opkweekbedrijven. Ondanks de mogelijkheid om de grond te ontsmetten voor plantopkweek, is er een ontwikkeling gaande naar de opkweek van aardbeiplanten in kweekplaten, dus los van de grond. Het terugdringen van fungiciden zal waarschijnlijk niet lukken conform de doelstelling, maar verwacht wordt dat het beleid daardoor vóór 2000 niet wordt aangescherpt.

Een groter aandeel aardbeien zal onder meer als gevolg van regelgeving op het gebied van bemesting op substraat geteeld gaan worden. Hierdoor zijn geen problemen met mineralen te verwachten.

De technische ontwikkelingen maken het mogelijk dat de bedrijven overgaan naar het gebruik van hoge tunnels en vervolgens naar staand glas. Voor deze bedrijven zal het bedrijf zich verder specialiseren naar een jaarrond gerichte teelt van aardbeien.

De ontwikkelingen rond de arbeidsvoorziening en de kosten bepalen voor een belangrijk gedeelte het ondernemersgedrag. De ontwikkelingen van de aardbeiteelt in Zuid-Europa worden als een bedreiging ervaren in de teelt

van aardbeien met aanvoeren van januari tot mei. Wanneer de kosten van arbeid in Nederland sterk zullen toenemen, is mogelijk dat telers dan uitwijken naar landen waar de arbeidskrachten goedkoper zijn.

Van part-time ondernemerschap wordt niet veel verwacht, omdat dit steeds minder past in de bedrijfsvoering. Meer gewassen telen past niet in de trend van de specialisatie die de laatste jaren erg nadrukkelijk aanwezig is. Een aantal bedrijven zal er, gezien het dalende inkomen, voor kiezen om te stoppen. De blijvers zullen zich richten op de teelt op substraat, in tunnels en kassen en de opengrondtelers zullen in toenemende mate grond gaan ruilen. De totale bedrijfsoppervlakte op deze bedrijven zal licht toenemen.

Aspergebedrijven (cluster 6.2)

Als gevolg van hogere arbeidskosten (en bodemgezondheid) verdwijnt een deel van de teelt uit bepaalde gebieden in Nederland (Noord-Limburg).

Een deel van de produktie zal naar Duitsland en in mindere mate naar België, Polen en Griekenland verhuizen, aangetrokken door de daar aanwezige goedkopere seizoensarbeid en verse grond. In Nederland is op beperkte schaal een areaalsuitbreiding te verwachten in de zandgebieden van Drenthe. In de komende jaren zal blijken wat voor uitstraling dit heeft in deze regio naar de bedrijven. De toename in areaal naar groene asperges is zeer beperkt mede door de beperkte exportmogelijkheden (kleine hoeveelheden) en de onbekendheid van dit produkt in ons land.

Grote bedrijven zullen mogelijk verkleinen ten gevolge van de arbeidsproblematiek.

De reductie van gewasbeschermingsmiddelen is niet eenvoudig haalbaar en zal bereikt moeten worden door een kleine bijdrage van veel factoren (onder andere betere middelen tegen trips, mechanische onkruidbestrijding in combinatie met rijenspuiten, strobedekking tegen *Phytophthora*, zaadcoating tegen uievlieg).

Om de emissie van nutriënten te beperken, zal op het scherpst van de snede gewerkt moeten worden, mede daar de teelt vooral op zandgronden plaatsvindt. Een deel van de bedrijven zal dit niet probleemloos redden. Op deze bedrijven betekent dit naast een opbrengstdaling (reactie op tekorten aan nutriënten, vooral stikstof) en een kwaliteitsverlies tot gevolg hebben.

De fysieke produktie stijgt mede door de toenemende mechanisatie voorlopig nauwelijks. Deze beperkte produktiestijging wordt onder andere veroorzaakt doordat er ruimer geplant gaat worden (mechanische onkruidbestrijding, mechanisch oogsten) en doordat de consequenties van gewasbescherming en bemesting zijn meegerekend.

Er zal minder losse arbeid nodig zijn als gevolg van meer jaarrondteelt. Extra investeringen voor recirculatie van spoelwater, mechanisatie in de teelt leiden tot verdere schaalvergroting. Verder zullen kleinere bedrijven verdwijnen (teelt van prei als arbeidsbenutting in de winter) en zullen bestaande bedrijven verder vergroten (door mechanisatie en het benodigde management op het gebied van mineralen).

Tabel 4.8 Verwacht gedrag op gespecialiseerde opengrondsgroentebedrijven in de periode 1995-2000 (ten opzichte van startsituatie in 1994), per cluster

Gedragingen	Aard- bei (6.1)	Asper- ge (6.2)	Prei (6.3)	Blad- gewas (6.4)	Bloem- kool (6.5)	Sluit- kool (6.6)	Spruit- kool (6.7)	Witlof- trek (6.8)	Groente overig (6.9)
<i>Operationeel</i>									
Inzet:									
- bestrijdingsmidd.	/-	/-	/+	/-	/-	/-	/-	/-	/-
- meststoffen	-	.	/-	-	-	.	.	-	/+
- water	.	.	/-	-	.
- energie	/+	+	.	.	.	/+	.	+	.
Uitgaven	/+	/+	/+	/+	.
<i>Tactisch</i>									
Samenwerken	.	.	/+	+
Modernisering	+	.	+	/+	.	+	.	+	.
Andere gewassen	-	+	-	+	-	.	.	/+	.
Meer toegev.waarde	.	/+	+	/+	/+	/+	/+	+	/+
Milieubewust telen	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Werk:									
- voor derden	.	-	-	-	.
- door derden	+	-	-	-	.
- buiten bedrijf	.	.	-
Grondruil	-	.	++	+	+	.	+	nvt	+
Grondhuur	.	.	+	+	+	/+	+	nvt	/+
<i>Strategisch</i>									
Vergroten	+	--	+	+	+	/+	/+	+	/+
Overschakelen	.	-	-	+	.	/+	-	-	.
Verplaatsen	+	/+	/+	/+	/+
Beëindigen	+	+	+	++	+	/+	+	++	/-

Legenda:(-)- betekent "(veel) minder"; (+)+ betekent "(veel) meer"; . betekent geen of verwaarloosbare verandering.

Preibedrijven (cluster 6.3)

Er zullen geen andere gewassen worden opgenomen in het teeltplan omdat specialisatie grotere voordelen heeft. Via grondruil zal de teelt worden gerealiseerd binnen een beperkte afstand van het bedrijf. Indien de prei tijdens de oogst meer wordt geschoond komt er minder afval op de bedrijven en bestaat het transport uit voorgeschoonde prei. Op deze wijze vraagt de verdere reiniging van het produkt minder water en biedt mogelijkheden om het produkt verder te bewerken en te verpakken. De verwerking en de mogelijkheden van prei in het voedingsmiddelenpakket nemen nog steeds toe. De perspectieven voor de prei, uit oogpunt van mechanisatie in de teelt, blijven beperkt tot de teelt op de lichte gronden, met name de zandgronden.

Bladgewasbedrijven (cluster 6.4)

Een aantal kleinere bedrijven zal stoppen. Met name door uitbreiding voor woningbouw, verdwijnen van veilpunten enzovoort stoppen bedrijven of schakelen over naar bloemen(bollen). De beperkte investeringen, de ruime gewaskeuze, de inzet van eigen arbeid betekenen dat deze kleinere bladgewassenbedrijven kunnen blijven bestaan, tenzij de afzet van de produkten binnen beperkte afstanden kan plaatsvinden.

Verruiming van het teeltplan is mogelijk door het opnemen van andere kleine gewassen. De teelt van ijsbergsla zal verschuiven naar de akkerbouwbedrijven in de kleigebieden. Op de gespecialiseerde bladgewassenbedrijven zullen onder meer andere (rode) slasoorten worden geteeld. Er zal nagenoeg niet naar glasteelten worden overgegaan. Daarvoor zijn de barrières op het terrein van de ruimtelijke ordening te groot. Door meer los land bij te huren zal het bedrijf vergroot worden.

Een aantal kleinere gespecialiseerde bladgewassenbedrijven zal blijven bestaan, mits ontwikkelingen in de mechanisatie zodanig zijn dat het gewas verschuift naar de grotere opengrondsbedrijven en de akkerbouwbedrijven. De kleine arealen van een aantal bladgewassen en een breed aanvoerseizoen betekent dat deze gewassen niet aantrekkelijk zijn voor de grotere bedrijven. Met name deze gewassen, die zorgen voor een breed assortiment produkt, kunnen verloren gaan als gewasbeschermingsmiddelen verdwijnen of niet worden toegelaten. Ook de zaadbedrijven gaan zich steeds meer concentreren op de grotere gewassen. Vernieuwingen via rassen dreigt voor de kleinere gewassen weg te vallen.

De produktie van andijvie en spinazie blijft gelijk. Op deze bedrijven komt, uit oogpunt van vruchtwisseling, ook de teelt van bospeen, Chinese kool, spitskool, bleekselderij en prei (wintersteelt) voor.

Bloemkoolbedrijven (cluster 6.5)

De MJP-G-doelstellingen zijn haalbaar met betrekking tot de herbiciden en de insecticiden. De fungicidenreductie is moeilijker te bereiken, mede door de beperkte middelenkeuze en een toenemend areaal aan koolgewassen (winterbloemkool) die jaarrond in het gebied aanwezig is en een infectiebron vormt voor schimmelziekten. Bloemkool laat een grote N-voorraad achter in de bodem, dus hier ontstaan mogelijk problemen. Tevens blijven er veel gewasresten achter.

Voor al met de komst van crownbroccoli (broccoli zonder steel, met een groot scherm) is een verdere omschakeling te verwachten. Om de afzet aan bloemkool te handhaven kan verwerking van het produkt nodig zijn om de bereikbaarheid te verbeteren.

Voor voldoende ruime vruchtwisseling zal er in toenemende mate grondruil plaatsvinden. Kleine bloemkoolbedrijven zullen versneld afvloeien. Groot-schalige bedrijven blijven over als gevolg van nu al ingevoerde mechanisatie bij de oogst.

Er zal een ontwikkeling naar betere arbeidsbenutting in de winter ontstaan: onder andere het trekken van irissen/tulpen (bolbloemen), meer winterbloemkoolteelt, teelt van boerenkool, groene savooiekool enzovoort. De verruiming van de teelt van bloemkool naar een zeer late herfstteelt (december-januari) en een zeer vroege wintersteelt (februari-maart) biedt bij zachte winters mogelijkheden om vrijwel het jaarrond bloemkool te kunnen telen. Ook de ontwikkeling van hybriden in de winterbloemkoolteelt die uniformer en winterharder zijn, geeft een extra stimulans om het aanvoerseizoen te verlengen. Met name deze winterbloemkoolteelt blijft een risicovolle teelt (lange teeltduur, uitval door water- en vorstschade). De teelt van broccoli biedt ook mogelijkheden voor andere bedrijven in alle regio's van Nederland. De teelt is minder aan de grondsoort gebonden en vraagt minder teeltkennis dan bloemkool.

Sluitkoolbedrijven (cluster 6.6)

Een aantal doelstellingen van het MJP-G is bereikbaar. Een knelpunt blijft de inzet aan fungiciden en mogelijk de emissiedoelstellingen, vooral in het meer waterrijke gebied van Noord-Holland.

De koolgewassen nemen vrij snel de beschikbare stikstof op en voorkomen dat er uitspoeling van nutriënten plaatsvindt. De afvoer aan fosfaat is gering en vraagt om aanpassingen om het niveau in de gronden niet verder te laten stijgen. De grote hoeveelheid gewasresten kan op langere termijn een knelpunt opleveren.

Mechanisatie biedt kansen voor bedrijfsvergroting en de vergroting van de meerwaarde van het produkt. De toepassing van CA-bewaring levert een kwalitatief beter produkt (Kleur) op met minder bewaarverliezen. De bestaande investeringen op deze bedrijven en de zwaarte van de kleigrond betekent dat er nauwelijks alternatieven zijn dan de teelt van sluitkool. De teelt van wittekool voor verwerking tot zuurkool verdwijnt op deze bewaarkoolbedrijven en gaat naar de akkerbouwbedrijven. De bewaarkoolbedrijven specialiseren zich op een jaarrond kunnen leveren van kool.

Om de arbeidskosten te verlagen zijn er diverse technische ontwikkelingen gaande, niet alleen bij de oogst, maar vooral bij de verwerking en sortering van het produkt. Gestreefd wordt om te kunnen inspelen op alle gevraagde sorteringen en stuks per verpakking. Schaalvergroting op deze bedrijven betekent naast de teelt ook extra capaciteit voor bewaring enzovoort. Uitbreiding van bewaarsluitkool in andere regio's is daarom nauwelijks te verwachten.

Spruitkoolbedrijven (cluster 6.7)

De vruchtwisseling in verband met aaltjes vraagt de nodige aandacht en leidt tot een lichte extensivering van de teelt. In de praktijk leidt dit tot een verder uitwaaien van de teelt naar Zuidwest-Nederland. Ook de gevoeligheid van knolvoet op zandgrond is aanleiding tot een sterke afname van spruitkool in deze regio.

De teelt vindt in de toekomst nog uitsluitend op bedrijven plaats die aangeduid worden als opengrondsgroente/akkerbouwbedrijven of op akkerbouwbedrijven als gevolg van schaalvergroting door prijsdaling. Het aantal gespecialiseerde spruitkoolbedrijven zal dalen. Indien men niet in staat is spruitjes een meerwaarde mee te geven via een gezondheidsimago (vitamine C) en het produkt schoon aan te leveren waardoor ze gemakkelijk te bereiden zijn, dan dreigt de consumptie verder af te nemen. De toenemende produktie per hectare en een afname van de consumptie betekenen een verdere daling van het areaal spruitkool.

Witloftrekbedrijven (cluster 6.8)

Om aan de milieu-investeringen (water) te kunnen voldoen, moet de aandacht voorlopig gericht zijn op "good housekeeping" en is lozing van proceswater mogelijk via het riool of via verspreiding over het perceel.

Concurrentie van met name Frankrijk en België leidt tot een prijsdaling die weer leidt tot schaalvergroting. De kleinere bedrijven zullen versneld stoppen. De arbeidsbehoefte op grotere bedrijven zal afnemen door oogstmechanisatie. In combinatie met een hogere produktie per m² trekbak en verbeteringen van het rassensortiment zal voor een lagere kostprijs geproduceerd worden. Om de afzet te kunnen handhaven zal de aandacht gericht moeten zijn op teelt van kwaliteitswitlof.

Indien de huidige prijsontwikkelingen zich in de komende jaren handhaaft betekent dit een verdere daling van het areaal tot 4.000 of lager en een nog snellere inkrimping van het aantal witlofbedrijven. Om een dergelijke ontwikkeling te voorkomen, zal de teelt meer moeten worden gericht op kwaliteit en houdbaarheid van het produkt voor afzet naar verre gebieden zoals Amerika en Japan.

Overige opengrondsgroentebedrijven (cluster 6.9)

De bedrijven met asperge, aardbeien en prei maken nauwelijks gebruik van vreemde arbeid en kunnen dit teeltplan de komende jaren handhaven. Alleen als een verdere mechanisatie in de preiteelt gepaard gaat met een lagere kostprijs, zal het gewas prei mogelijk niet te handhaven zijn. Om de arbeid in de winter te besteden, zijn er nauwelijks alternatieven. Dit gemengde vollegrondsgroentebedrijf vraagt relatief weinig investeringen en is mogelijk minder kwetsbaar dan gespecialiseerde bedrijven. De markt van de meeste gewassen is verzadigd en indien een gewas op een gespecialiseerd bedrijf tegen lagere kosten is te produceren, zijn er steeds minder alternatieven. Voor een aantal bedrijven is dit aanleiding zich te gaan specialiseren op de teelt van prei, aardbei, spruitkool, bloemkool en bladgewassen. De kleinere bedrijven zullen mogelijk verdwijnen of overgenomen worden door andere bedrijven.

4.5 Gespecialiseerde bloembollenbedrijven

4.5.1 Startsituatie

Bollenbedrijven op zand aan de kust (cluster 4.1)

De rentabiliteit van bloembollenbedrijven vertoont schommelingen die sterk zijn gerelateerd aan de prijsontwikkeling van individuele gewassen. Deze prijsschommelingen per gewas kunnen elkaar compenseren. Bedrijven op zandgrond telen meerdere bolgewassen en zijn daardoor in het algemeen minder gevoelig voor rentabiliteitsschommelingen. In 1993 was de gemiddelde rentabiliteit 110% en de gemiddelde solvabiliteit 71% (tabel 4.9).

Ongeveer 45% van het bollenareaal wordt op zeezandgrond langs de kust geteeld. Het gemiddelde bollenareaal per bedrijf (meer dan 8 ha bloembollen) is 17,3 ha. De gespecialiseerde bollenbedrijven in de kustgebieden betelen circa 85% van hun areaal met bolgewassen. Sinds 1984 is het areaal grasland op deze bedrijven vrijwel geheel verdwenen, terwijl de akkerbouwgewassen en extensieve groenteteelt nu ruim 15% van het areaal cultuurgrond uitmaken. Op bedrijven met meer dan 8 ha bollen komen relatief het minst andere gewassen voor.

Op de bedrijven wordt grondontsmetting toegepast en ligt het bestrijdingsmiddelengebruik hoog. Ook wordt er veel organische mest gebruikt om het organisch stofgehalte op peil te houden.

Tabel 4.9 *Bedrijfseconomische gegevens gespecialiseerde bloembollenbedrijven, gemiddeld per bedrijf per cluster (1993)*

	Zand kust (4.1)	Westfries (4.2)	Overig (4.3)
Aantallen bedrijven in steekproef a)	26	18	7
Rentabiliteit	110	99	109
Gezinsinkomen	278.537	144.711	304.933
Besparing/	180.723	65.878	237.902
Solvabiliteit	71	66	57

a) Zie opmerkingen bij tabel 4.2.

Bron: Bedrijven-Informatienet.

Bollenbedrijven in Westfriesland (cluster 4.2)

Het teeltbedrijf op klei met minder dan 8 ha bollen is sterk op het gewas tulp gespecialiseerd (circa 70% van het bollenareaal); de rentabiliteit is daardoor zeer gevoelig voor prijsschommelingen van het gewas tulp. Het teeltplan van bedrijven met meer dan 8 ha bollen is breder en bevat ook lelie, iris en

gladiool. In 1993 was de gemiddelde rentabiliteit 99% en de solvabiliteit 66% (zie tabel 4.9).

De bollenteelt in Westfriesland maakt een snelle groei in bedrijfsomvang door, waarbij vooral bedrijven met minder dan 4 ha bollen afvallen. Het bollenbedrijf in dit gebied is meer afhankelijk geworden van de teelt van tulpen. Op bedrijven met meer dan 8 ha bollen steeg het percentage tulpen in het areaal bollen tot 57% in 1993. Naast bollen komt er op deze bedrijven in enige omvang grasland en akkerbouw voor, hierin kwam geen verandering. De bedrijven met meer dan 8 ha bollen zijn minder gemengd dan de overige. De gemiddelde oppervlakte bloembollen per bedrijf is op de grote bollenbedrijven (meer dan 8 ha bollen) 18,1 ha in 1993. Meer dan de helft van de bedrijven met bollen had in 1993 meer dan 3 ha grond op tijdelijke basis bij gehuurd. Door 85% van de bedrijven met meer dan 4 ha bollenteelt op kleigrond wordt meer dan 3 ha grond gehuurd op gepacht. Van de bedrijven met minder dan 4 ha bollen huurt circa 70% grond bij.

Tabel 4.10 Structuurkenmerken gespecialiseerde bloembollenbedrijven, per cluster (1993)

	Zand kust (4.1)	Westfries (4.2)	Overig (4.3)	Totaal (4.3)
Teeltplan (totaal ha)				
Bloembollen	7.161	3.159	2.438	12.745
tulp	2.495	1.933	863	5.291
hyacint	852	3	4	859
narcis	1.083	3	17	1.103
gladiool	67	232	745	1.044
jelle	1.164	695	672	2.531
iris	395	170	73	638
bijgoed	1.106	123	64	1.293
Bloemen	70	13	45	128
Intensieve groenten	7	141	27	175
Extensieve groenten	60	108	206	374
Akkerbouw	260	432	1.406	2.098
Bedrijfs grootte (aantal bedrijven)				
< 20 nge	183	96	22	301
20-80 nge	312	171	79	863
>= 80 nge	398	196	145	739
Regio (aantal bedrijven)				
Klei, Gr.Fr.	0	0	15	15
Klei, IJss.	0	32	71	103
Klei, W-Holl.	36	431	0	467
Klei, Zd.w.	0	0	49	49
Zand, G.D.F.	0	0	23	23
Zand, O.G.U.	0	0	22	22
Zand, W-Holl.	857	0	0	857
Zand, N-Br.Li.	0	0	55	55
Riv.kl., Iöss.	0	0	2	2
Veenweide	0	0	9	9

Bron: CBS-Landbouw telling; bewerking LEI-DLO.

Op kleibedrijven worden geen grondontsmettingsmiddelen gebruikt en veel meststoffen worden er ook niet gebruikt.

Bollenbedrijven in overig Nederland (cluster 4.3)

De rentabiliteit was in 1993 109% en de solvabiliteit bedroeg 57% (zie tabel 4.9).

De bollenteelt in overig Nederland maakt een periode van groei in areaal en in bedrijfsomvang door. Er is echter een duidelijk verschil tussen de teelt op zavel/kleigrond en die op zandgrond.

Het aantal gespecialiseerde bollenbedrijven op zware grond buiten West-Friesland is verminderd door afname van bedrijven met minder dan 8 ha bollen. Het bollenareaal nam daarbij toe. Het areaal bollen per bedrijf op de bedrijven met meer dan 8 ha bloembollen is 20,4 ha. Het areaal akkerbouw nam op deze bedrijven sterker toe dan het bollen areaal, mogelijk doordat een aantal akkerbouwbedrijven bollenteelt in het teeltplan hebben opgenomen.

Op de zandgrond daarentegen verdubbelde zowel het aantal bedrijven als de oppervlakte bollen in alle grootteklassen. Er is dus sprake van toetreding van bedrijven met kleinere oppervlakten en uitbreiding op bestaande bedrijven met bollen (tabel 4.5.5). De gemiddelde oppervlakte bloembollen per bedrijf nam daarbij toe van 7,4 tot 8,0. De bedrijven die meer dan 8 ha bollen telen hebben daarbij een gemiddelde omvang van circa 16 ha. Het teeltplan is in de periode 1984/1993 sterk veranderd; het belang van gladiol is sterk afgenomen bij gelijkblijvend areaal, terwijl het areaal lelies spectaculair toenam tot meer dan 400 ha. De teelt van tulpen is op deze bedrijfstypen nauwelijks van belang. De bedrijven zijn in toenemende mate gemengd met akkerbouw en grasland, dit doet zich voor in alle grootteklassen van bollenteelt. Het areaal akkerbouw en grasland is gestegen van een derde tot de helft van het areaal cultuurgrond. Dit wijst op toetreding van veehouders en akkerbouwers tot de sector bollenteelt.

De bedrijven op kleigrond ontsmetten de grond niet en de bedrijven op zandgrond maken maar op beperkte schaal gebruik van grondontsmetting. Het gebruik van organische mest ligt op een "normaal" niveau.

4.5.2 Externe factoren 1996-2000

Bollenbedrijven op zand aan de kust (cluster 4.1)

De bollenbedrijven op de zeezandgronden worden geconfronteerd met problemen op het gebied van milieu en ruimte.

Zowel het gebruik van bestrijdingsmiddelen als het nutriëntenoverschot is op deze bedrijven hoog, terwijl de mogelijkheden om de bedrijfsvoering aan te passen aan nieuwe eisen complex zijn. Het verbruik van bestrijdingsmiddelen is reeds sterk afgenomen, omdat grondontsmetting inmiddels is gereguleerd tot maximaal 1 keer per 4 jaar (wordt 1 keer per 5 jaar). Om tot emissiereductie naar het oppervlaktewater te komen, moet een teeltvrije zone worden aangehouden. Tevens moet worden geïnvesteerd in vloeistofdicke vloeren op

plaatsen waar met bestrijdingsmiddelen wordt gewerkt, terwijl afscherming van spuitapparatuur (kantdoppen, luchtondersteuning en dergelijke) noodzakelijk zal worden.

De voortgaande uitbreiding van het areaal bollen en de noodzaak tot schaalvergroting van de zandbedrijven enerzijds en de beperkingen aan ontginning voor bollengrond in de kustgebieden anderzijds maakt dat er schaarste is aan geschikte zandige bollengrond in Noord en Zuid-Holland. Dit wordt nog versterkt door toekomstige aanspraken voor woningbouw en natuurontwikkeling (VINEX).

Tabel 4.11 Effect van externe factoren op de ontwikkelingsmogelijkheden van gespecialiseerde bloembollenbedrijven in de periode 1995-2000, per cluster

Externe factor	Bollen, Zand kust (4.1)	Bollen, Westfries (4.2)	Bollen, Overig (4.3)
<i>Beleid</i>			
Milieu			
- bestrijdingsmiddelen	--	-	-
- meststoffen	--	.	.
- water	.	.	-
- energie	.	.	.
Ruimtelijke ordening	a)	.	.
Pacht	.	.	.
<i>Afzetmarkt b)</i>			
Prijzen	.	.	.
Volume	.	.	.
<i>Inputs (stijgingen van)</i>			
Arbeid:			
- prijs	.	.	.
- aanbod	.	.	.
Grond:			
- prijs	.	.	.
- aanbod	+	.	.
Vermogen:			
- prijs	-	-	-
- aanbod nvt	c)	.	.
Techniek	+	++	+

Legenda:

(-)- betekent "(sterk) negatieve invloed"

(+)+ betekent "(sterk) positieve invloed"

. betekent geen of verwaarloosbaar effect

a) In hoofdzaak Bollenstreek en Kennemerland; b) Vrije markt, alleen toevallige factoren; c) Vermogen is onbeperkt beschikbaar, alleen de prijs is van invloed.

Met uitzondering van de gewassen lelie en gladiol is de prijsvorming voor bollen thans bijzonder goed. Het areaal van enkele gewassen is reeds toegenomen, wat in 1995 prijsval veroorzaakt heeft.

De bloembollenbedrijven hebben net als andere tuinbouwbedrijven te maken met de problematiek van de beschikbaarheid van arbeidskrachten. In zekere zin gaat het hier ook om een organisatorisch probleem. De grote aantallen arbeidskrachten in de oogstperiode vragen veel organisatorisch en administratief werk, met name doordat er grote verschillen bestaan in wensen (zoals met betrekking tot werktijden en -duur) en kenmerken (zoals met betrekking tot nationaliteit) van de werknemers.

Bollenbedrijven in Westfriesland (cluster 4.2)

De bedrijven die op zware grond telen hebben relatief weinig grond in eigendom. De teelt wordt in ruime vruchtwisseling op gronden van andere agrarische bedrijven gerealiseerd. Omdat men gewend is met zijn "kraam" te reizen is het veelal gemakkelijker op wisselende factoren in te spelen. Er ontstaan steeds meer bedrijven die een "bollenkraam" exploiteren. Voor deze bedrijven zijn de beperkingen van het bestrijdingsmiddelen gebruik veel minder ernstig. Er is geen vruchtwisselingsprobleem en de mogelijkheden van uitbreiding van bollenteelt in het teeltgebied zijn ruimer geworden. Deze bedrijven zullen vooral de tulpen die in de zandgebieden niet meer geteeld kunnen worden naar zich toe trekken. Ook de beperking op het gebruik van meststoffen lijkt voor deze bedrijven minder problemen te op te leveren.

Bollenbedrijven in overig Nederland (cluster 4.3)

Door de ruime vruchtwisseling en door grondontsmetting uit te voeren in combinatie met andere wassen zijn er geen belemmeringen aan de ontwikkeling van de bollenteelt door de beperkingen aan het gebruik van grondontsmettingsmiddelen. Doorslaggevend voor het teeltresultaat is de beschikbaarheid van goed beregeningswater. Veelal zal slootwater niet beschikbaar zijn en moet er gebruik gemaakt worden van grondwater. Indien aan het gebruik van grondwater sterke beperkingen worden opgelegd, kan dit de uitbreiding van de bollenteelt in overig Nederland minder aantrekkelijk maken. Van de overige milieumaatregelen worden geen ingrijpende beperkingen van de ontwikkeling verwacht.

4.5.3 Toekomstig ondernemersgedrag

Bollenbedrijven op zand aan de kust (cluster 4.1)

De reductie van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen vraagt op de bedrijven op zandgrond om een ruimere vruchtwisseling. Bollentelers zoeken vruchtwisseling in het bollenassortiment. Als gevolg van de beperkte ruimte heeft dit gedeeltelijke migratie van tulpenteelt van zand- naar kleigrond tot gevolg, terwijl liehebollen in toenemende mate in oostelijk Nederland op contract of op gehuurd land worden geteeld. Daarnaast is er behoefte aan vergroting van het aantal bolgewassen in het teeltplan.

De mogelijkheden tot schaalvergroting verschillen in de teeltgebieden. In de kop van Noord-Holland kunnen groeiende bollenbedrijven grond kopen van kleine bedrijven die stoppen. In Kennemerland en de Bollenstreek is dit veel moeilijker, waardoor in deze gebieden meer knelpunten zijn voor de noodzakelijke bedrijfsontwikkeling van bollenbedrijven. Voor veel kleine bedrijven in deze gebieden is het mogelijk zich in andere produkten te specialiseren en aldus door verhoging van de toegevoegde waarde per hectare het inkomen op peil te houden. Bedrijfsvergroting is dan niet nodig. In veel gevallen betekent dit meer bloemisterij of intensievere opengrondteelten zoals vaste planten op het bedrijf en dus verlaten van de bedrijfstak bloembollen. Deze grond staat dan niet meer ter beschikking van de groeiende bollenbedrijven. De kleine bedrijven kunnen ook biologische bollen gaan telen.

Bemestings- organische stof- en grondontsmettingsproblemen zijn typisch voor de teelt op zeezandgrond. Een stringente wetgeving zal leiden tot minder intensief grondgebruik en daling van het opbrengstniveau wat weer extra drang tot schaalvergroting tot gevolg heeft. De ruimtelijke problemen op zandgrond nemen daardoor toe. Om verstuiving van de grond te voorkomen dienen zich goede alternatieven aan. Opbrengstdaling als gevolg van prijsval zal eveneens tot schaalvergroting leiden.

Aanspraken op zeezandgronden voor woningbouw en natuurontwikkeling en stringente beperkingen voor het ontginnen van nieuwe bollengronden, alsmede het omschakelen naar bloemisterij en vasteplanten, maken dat het bollenareaal op de zandgronden niet meer kan toenemen en in de Bollenstreek en Kennemerland zal afnemen. De teelt zal zich verder naar de kop van Noord-Holland verplaatsen, doordat meer bollen op zware grond (tulpen) zullen worden geteeld of uitwaaiëren naar andere gebieden in Nederland (lilies).

Omdat grotere bedrijven in het algemeen kostenefficiënter zijn, zal dit tot verder schaalvergroting leiden. Het aantal bedrijven met minder dan 8 ha bollen zal sterk afnemen, terwijl de bedrijven met 8 ha of meer bollen nog in aantal zullen blijven toenemen. De gemiddelde bedrijfsgrootte neemt daardoor sterk toe. De gebiedsruchtwisseling zal naar 1:4 toe groeien. Het bedrijf zal sterk gespecialiseerd op de teelt van bollen blijven. Een deel van de bedrijven zal door grondruil zelfs sterk op één gewas gericht kunnen blijven.

Als gevolg van de verscherpte milieuwetgeving (mestwetgeving, MJP-G en doelgroepenbeleid provincies) wordt een versnelde afname van het aantal kleine bedrijven verwacht, waardoor de groei van de gemiddelde bedrijfsomvang versneld zal toenemen.

Bollenbedrijven in Westfriesland (cluster 4.2)

Verwacht wordt dat de kosten en investeringen van de verplichte maatregelen van de milieu-overeenkomst (doelgroepenbeleid) geen grote invloed heeft op de financiële draagkracht van de grotere bedrijven in de bollensector. De eventuele opbrengstdaling als gevolg van groter teeltrisico's, zullen tot verdere schaalvergroting stimuleren. De rentabiliteit bollenteelt zal verslechteren en daarom zal de teelt van bollen op bedrijven met minder dan 8 ha versneld worden beëindigd. Behoudens de noodzakelijke schaalvergroting zijn er voor

de bedrijven op zavelgronden geen grote veranderingen in de bedrijfsvoering noodzakelijk.

Door de verwachte groei tot 2015 van het tulpenareaal en het extra areaal dat uit de zeezandgebieden migreert mag verwacht worden dat de bollenteelt op zware grond zich zal uitbreiden. Dit zal overigens maar in beperkte mate gebeuren op bedrijven die in West-Friesland zijn gevestigd. Ernstige belemmeringen, behoudens financiering, worden voor deze bedrijven niet voorzien. Door schaalvergroting en het afstoten van grond in eigendom zal de vermenging met akkerbouw en grasland afnemen in het bedrijfsteeltplan. Doordat de bollenteelt meer naar overig Nederland zal uitwaaiëren, hoeft het feitelijk gemengde grondgebruik van bollen met akkerbouw/grasland niet af te nemen. De exploitanten veranderen, maar niet het gebruik. Op het Westfriesse bollenbedrijf zal in toenemende mate broeierij van tulpen plaatsvinden. Er

Tabel 4.12 Verwacht gedrag op gespecialiseerde bloembollenbedrijven in de periode 1995-2000 (ten opzichte van startsituatie in 1994), per cluster

Externe factor	Bollen, Zand kust (4.1)	Bollen, Westfries (4.2)	Bollen, Overig (4.3)
<i>Operationeel</i>			
Inzet:			
- bestrijdingsmiddelen	-	-	-
- meststoffen	--	-	-
- water	.	.	+
- energie	+	+	+
Uitgaven	+	+	+
<i>Tactisch</i>			
Samenwerken	+	.	.
Modernisering	+	+	+
Andere gewassenm	+	.	.
Meer toegevoegde waarde	-	-	-
Milieubew.telen	+	+	+
Werk:			
- voor derden	.	.	+
- door derden	+	+	.
- buiten bedrijven	.	.	.
Grondruil	+	.	.
Grondhuur	+	+	+
<i>Strategisch</i>			
Vergroten	+	+	+
Overschakelen	+	.	.
Verplaatsen	.	.	.
Beëindigen	+	+	+

Legenda:

(-)- betekent "(veel) minder"

(+)+ betekent "(veel) meer"

. betekent geen of verwaarloosbare verandering.

komt daardoor een evenwichtigere arbeidsbehoefte terwijl de toegevoegde waarde per vaste arbeidskracht strek kan toenemen. Desondanks wordt verwacht dat de gemiddelde bedrijfsomvang moet toenemen om de milieu-investeringen te kunnen realiseren. Verwacht wordt dat tevens het huren van grond en contractteelt verder zal toenemen terwijl de investeringen in grond verder zullen afnemen. Door verbeterde teeltmethoden op zware grond (nettenteelt) waardoor meer gronden geschikt zijn voor bollenteelt, is het mogelijk dat het areaal in dit gebied verdere groei zal doormaken.

Bollenbedrijven in overig Nederland (cluster 4.3)

Verwacht wordt dat de kosten en investeringen van de verplichte maatregelen van de milieu-overeenkomst (doelgroepenbeleid) geen grote invloed heeft op de financiële draagkracht van de grotere bedrijven. Een eventuele opbrengstdaling als gevolg van grotere teeltrisico's, zal verdere schaalvergroting stimuleren, omdat teelt op kleinere schaal dan minder goed mogelijk is.

Mits over voldoende beregeningswater kan worden beschikt kan de bollenteelt in overig Nederland verder uitbreiden. Dit zal in de zandgebieden vooral met het gewas lelie en in de kleigebieden vooral door de teelt van tulpen plaatsvinden. De ontwikkeling van teelt van gladiolenknollen stagneert al jaren. Door verplaatsing van de teelt uit kleigebieden kan de gladiolenteelt mogelijk in zandgebieden nog wat toenemen.

Het aantal bedrijven zal niet sterk toenemen, maar een deel van de bestaande bedrijven zal een groter areaal gaan telen.

4.6 Gespecialiseerde opengrondsbloemenbedrijven 1)

4.6.1 Startsituatie

Opengrondsbloemenbedrijven, Holland (cluster 4.4)

De economische positie van de opengrondsbloemenbedrijven in "Holland" is zwakker dan van de bedrijven met bloemisterij onder glas. De bedrijven hebben gemiddeld vier vaste arbeidskrachten. Met name bij de oogst worden losse krachten ingezet.

In 1993 zijn er in "Holland" 532 gespecialiseerde opengrondsbloemenbedrijven. Deze bedrijven beschikken gemiddeld over ongeveer 2,0 ha grond, waarvan 1,7 ha bloemkwekerij open grond (inclusief bloembollen en vaste planten). Gemiddeld per bedrijf komt er ongeveer 0,5 ha vaste planten voor, naast 0,9 ha bestemd voor eenjarige teelten. Met name in de Bollenstreek komen op zeer beperkte schaal tunnels voor (Grit, 1994). Deze tunnels vormen

1) Van de binnen dit type onderscheiden clusters kunnen vanwege te weinig waarnemingen in het Bedrijven-Informatienet geen bedrijfseconomische gegevens worden gepresenteerd.

meestal niet meer dan 5% van de bedrijfsoppervlakte. De tunnels zijn vooral in gebruik voor bloeivervroeging van vaste planten.

De hoge opbrengst per m² gaat gepaard met een grote inzet van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen. Het gebied Kennemerland grenst aan het duinleidingwatergebied en ondervindt hiervan beperkingen.

Tabel 4.13 Structuurkenmerken gespecialiseerde opengrondsbloemenbedrijven, per cluster (1993)

Structuurkenmerken	Bloemen Holland (4.4)	Bloemen N-Br.Limb (4.5)	Bloemen Overig (4.6)
<i>Teeltplan (totaal ha)</i>			
Bloembollen	155	17	21
Bloemen	736	242	433
bloemzaad	6	10	88
bloemkwek.	492	139	266
vaste planten	238	94	79
Int.groenten	17	8	6
Ext.groenten	12	4	10
Akkerbouw	130	59	464
<i>Bedrijfs grootte (aantal bedrijven)</i>			
< 20 nge	173	30	78
20-80 nge	269	59	89
>= 80 nge	90	24	49
<i>Regio (aantal bedrijven)</i>			
Klei, Gr.Fr.	0	0	9
Klei, IJss.	0	0	9
Klei, W-Holl.	263	0	0
Klei, Zd.w.	0	0	76
Zand, G.D.F.	0	0	46
Zand, O.G.U.	0	0	30
Zand, W-Holl.	269	0	0
Zand, N-Br.Li.	0	79	0
Riv.kl., löss.	0	34	0
Veenweide	0	0	46

Bron: CBS-Landbouwtelling; bewerking LEI-DLO.

Opengrondsbloemenbedrijven, Noord-Brabant en Limburg (cluster 4.5)

De bedrijven hebben gemiddeld twee vaste arbeidskrachten, voor de oogst worden losse krachten ingezet. De vaste arbeidsbezetting in Noord-Brabant en Limburg is per hectare bloemkwekerij dus veel lager dan in "Holland". Dit hangt samen met het sortiment dat in "Holland" arbeidsintensiever is, maar daar gemiddeld ook een hogere opbrengst per m² oplevert.

Het aantal bloemen-open-grond-bedrijven in Noord-Brabant en Limburg is met 113 veel kleiner dan het aantal in "Holland". Het gemiddelde bedrijf heeft bijna 3,0 ha cultuurgrond, waarvan 2,1 ha bloemkwekerij open grond. Hiervan is 1,2 ha bestemd voor eenjarige teelten en 0,8 ha voor vaste planten.

De relatief lage opbrengst per m² gaat gepaard met een grote inzet van nutriënten (laag nutriëntenrendement). Voor de berekening, die hier vaak wordt toegepast wordt over het algemeen grondwater onttrokken.

Opengrondsbloemenbedrijven, Overig Nederland (cluster 4.6)

In Overig Nederland komen 216 opengrondsbloemenbedrijven voor. Deze bedrijven zijn groter dan in de rest van Nederland. Ze zijn gemiddeld 4,3 ha groot, waarvan 2,0 ha bloemkwekerij. Een deel van deze bedrijven is gericht op de teelt van bloemzaden (gemiddeld 0,4 ha per bedrijf. Daarnaast behoren ook een aantal op droogbloemen gespecialiseerde bedrijven tot deze groep. De meeste droogbloemen komen voor op de gemengde opengrondsbloemen/akkerbouwbedrijven (cluster 7.2). Op een zeer beperkt aantal bedrijven in Drenthe komen tunnels voor (Grit, 1994).

4.6.2 Externe factoren 1996-2000

Opengrondsbloemenbedrijven, Holland (cluster 4.4)

Inspelen op consumentenpreferenties (produktdifferentiatie, aanbod buiten seizoenen) is voor eenjarigen niet gemakkelijk. Voor vaste planten liggen hier meer mogelijkheden (koelen van plantmateriaal onder andere).

In de strijd om de grond (ruimtelijke beperkingen) heeft deze bedrijfstak het moeilijk. Als tuingrond f 20,- à f 30,- per m² kost, wordt rendabel telen moeilijk. Bovendien worden de mogelijkheden van milieuvriendelijk telen (onder andere door tijdelijke braaklegging van de grond) hierdoor bemoeilijkt. De teeltvrije zone langs de sloten geeft (wellicht met uitzondering van de Haarlemmermeer) problemen.

Voor het vervangen van dure arbeid door mechanisatie zijn er nog weinig mogelijkheden. Het niet meer mogen toepassen van chemische grondontsmetting geeft nogal wat problemen voor dit gebied. De hoge grondprijs maakt namelijk een ruime vruchtwisseling duur.

Naast de aanwezigheid van het duinwatergebied kan ook de nabijheid van landschappelijk waardevolle gebieden beperkingen veroorzaken voor het gebied achter de Noordzeekust.

Opengrondsbloemenbedrijven, Noord-Brabant en Limburg (cluster 4.5)

Inspelen op consumentenpreferenties (produktdifferentiatie, aanbod buiten bekende seizoenen) is voor eenjarigen niet gemakkelijk. De grond is hier niet zo duur als in Noord- en Zuid-Holland. Dit geeft meer mogelijkheden voor mechanisatie en voor ruimere vruchtwisseling. De gevolgen van het niet meer mogen toepassen van chemische grondontsmetting geeft in dit gebied niet zoveel problemen.

Tabel 4.14 Effect van externe factoren op ontwikkelingsmogelijkheden van gespecialiseerde opengrondsbloemenbedrijven in de periode 1995-2000, per cluster

Externe factor	Bloemen Holland (4.4)	Bloemen N-Br.Limb (4.5)	Bloemen Overig (4.6)
<i>Beleid</i>			
Milieu			
- bestrijdingsmiddelen	.	.	.
- meststoffen	.	.	.
- water	.	.	.
- energie	.	.	.
Ruimtelijke ordening			
Pacht	.	.	.
<i>Afzetmarkt</i>			
Prijzen	-	-	-
Volume	-	-	-
<i>Inputs</i>			
Arbeid:			
- prijs	.	.	.
- aanbod	-	.	.
Grond:			
- prijs	-	.	.
- aanbod	-	.	.
Vermogen:			
- prijs	.	.	.
- aanbod	.	.	.
Techniek	+	+	+

Legenda:

(-)- betekent "(sterk) negatieve invloed"

(+)+ betekent "(sterk) positieve invloed"

. betekent geen of verwaarloosbaar effect.

Opengrondsbloemenbedrijven, Overig Nederland (cluster 4.6)

Deze bedrijven liggen meestal ver van een bloemenveiling en hebben over het algemeen weinig band met de verse afzet. Hierdoor zijn de bedrijven in het nadeel, want dicht bij een bloemenveiling gelegen bedrijven kunnen de bestemming van hun produkten (droogbloemen/verse markt) van de prijs op de veiling laten afhangen. Over het algemeen worden de droogbloemen op deze bedrijven dan ook op contract geteeld, waarbij de drogerij/handel de prijs bepaalt. In de laatste jaren zijn, als reactie hierop, enkele coöperatieve drogerijen ontstaan.

4.6.3 Toekomstig ondernemersgedrag

Opengrondsbloemenbedrijven, Holland (cluster 4.4)

Uitbreiden van het gedeelte met vaste planten, waarbij naast de verkoop van bloemen, in het najaar de verkoop van (bijvoorbeeld gescheurd) plantmateriaal (onder andere aan verzendhuizen) de afzetmogelijkheden vergroot.

Inspelen op de mogelijkheden van vervroegen en verlaten van de productie. Dit kan met name bij de vaste planten. Uitbreiding van dit onderdeel, gepaard aan investeringen in koelruimte en gebruik van bedekkingen (foliekas, rolkas) zijn mogelijkheden. Dit vraagt een hogere graad van professionalisering.

Voor een deel van de ondernemers in de bloemkwekerij lijkt rendabele bedrijfsvoering mogelijk. Teelt van eenjarigen biedt hiervoor niet veel perspectief. Verdere specialisatie op vaste planten wordt verwacht, met accent op spreiding van de aanvoer.

In de toekomst wordt een verdubbeling van het (beperkte) areaal lage tunnels verwacht. Ondernemers met teelt van vaste planten zullen zich meer richten op rolkassen. De mogelijkheden voor klimaatbeheersing zijn bij rolkassen veel beter dan bij tunnels (Grit, 1994).

Opengrondsbloemenbedrijven, Noord-Brabant en Limburg (cluster 4.5)

Een mogelijkheid zou zijn om zich naast de teelt van eenjarigen te richten op trekheesters en op bloeiende en besdragende heesters.

Ook hier zou verdere specialisatie op vaste planten een alternatief zijn om het rendement te verbeteren.

Ingaan op de genoemde alternatieven betekent investeren. Over het algemeen zijn de telers van opengrondsbloemen in dit gebied maar weinig bereid hiervoor een beroep op de banken te doen. Sparen uit de lage opbrengst biedt ook niet veel mogelijkheden. Teelt van eenjarigen vergt echter weinig inzet van kapitaal en als men de kosten laag weet te houden, zal dit bedrijfstype zich hier handhaven.

Opengrondsbloemenbedrijven, Overig Nederland (cluster 4.6)

Telers van droogbloemen zullen, door het starten met eigen of coöperatieve drogerijen zich minder afhankelijk maken van (vooral in het westen van het land) gevestigde drogerijen.

De teelt van bloemzaden verplaatst zich van de Zuidhollandse eilanden naar Zeeland. Hiermee komt deze teelt meer in handen van grotere bedrijven met een meer professionele inslag.

Tabel 4.15 Verwacht gedrag op gespecialiseerde opengrondsbloemenbedrijven in de periode 1995-2000 (ten opzichte van startsituatie in 1994), per cluster

Gedragingen	Bloemen Holland (4.4)	Bloemen N-Br.Limb (4.5)	Bloemen Overig (4.6)
<i>Operationeel</i>			
Inzet:			
- bestrijdingsmiddelen	-	-	-
- meststoffen	-	-	-
- water	+	+	+
- energie	+	.	.
<i>Uitgaven</i>			
<i>Tactisch</i>			
Samenwerken	.	.	.
Modernisering	+	.	.
Andere gewassen	+	+	+
Meer toeg.waard.	+	.	.
Milieubew.telen	+	+	+
<i>Werk:</i>			
- voor derden	.	.	.
- door derden	.	.	.
- buiten bedrijven	.	.	.
Grondruil	+	+	+
Grondhuur	+	.	.
<i>Strategisch</i>			
Vergroten	+	+	+
Overschakelen	.	.	.
Verplaatsen	+	.	.
Beëindigen	.	.	.

Legenda:

(-)- betekent "(veel) minder"

(+)+ betekent "(veel) meer"

. betekent geen of verwaarloosbare verandering.

4.7 Overige bedrijfstypen met eenjarige opengrondsteelt

4.7.1 Startpositie

Glasbedrijven met opengrondsgroente (cluster 1.1)

Dit bedrijfstype komt op 886 bedrijven voor met een gemiddeld areaal van 1,2 ha. Voor meer dan 80% van het opengrondsareaal bestaat de teelt uit intensieve opengrondsgroentegewassen en 10% extensieve opengrondsgroente en 10% akkerbouwgewassen. Dit bedrijfstype neemt de laatste jaren af, terwijl dit altijd een overgangstype is geweest om over te schakelen van vollegrondsgroentetuinder naar glastuinder.

De combinatiebedrijven met glastuinbouw en opengrondsgroente zijn gelegen in het zandgebied van Noord-Brabant en Limburg. In deze regio is de glasteelt met name gecombineerd met de gewassen aardbei, prei, asperge en bladgewassen. De combinatie met koolgewassen is beperkt tot bloemkool/broccoli en sluitkool voor de verse markt.

In het kleigebied van Zuid-West Nederland worden op dit gecombineerde bedrijfstype vaak bladgewassen ("Barendrechtse bedrijf") en de koolsoorten bloemkool en in beperkte mate sluitkool en spruitkool geteeld. In het rivierkleigebied is dit type aanwezig en omvat de teelt van aardbeien en glasgroenten.

Het gemiddelde areaal opengrondsgroente is zodanig klein, dat het bereiken van de MJP-G-doelstellingen nauwelijks haalbaar is. De problemen op het gebied van milieu zijn gedeeltelijk afhankelijk van de geteelde gewassen en zijn vrijwel vergelijkbaar met het gewas op het gespecialiseerde bedrijfstype.

Glassnijbloemen of potplantenbedrijven met opengrondsbloemen (cluster 1.2)

Het aantal glasbloemenbedrijven (snijbloemen en potplanten) met buitenbloemen loopt sterk terug en er zijn er in 1993 nog ruim 1.300. Het gemiddeld areaal buitenbloemen per bedrijf is 3.870 m². Het merendeel van de bedrijven (1.000) zijn glassnijbloemenbedrijven. Bloemzaden komen op dit bedrijfstype vrijwel niet voor en vaste planten slechts in bescheiden mate, zodat het merendeel bestaat uit bloemkwekerijgewassen in de open grond (de zogenaamde eenjarigen).

Over het algemeen geldt dat de inzet van de produktiefactoren op de glasbedrijven beter beloond wordt dan bij de opengrondsbloemen. Voor opengrondsbloemen geldt dat de piek van de arbeidsinzet in de zomer ligt. Als de opengrondsbloemen dan veel arbeid vragen kan dit ten nadele gaan van de bloementeelt onder glas. De opengrondsbloementeelt op de glasbloemenbedrijven zal om die reden altijd een secundaire rol vervullen.

Gemengd bloembollen/glastuinbouwbedrijven (cluster 2.1)

Deze categorie bedrijven kent 237 bedrijven met gemiddeld 4,8 ha bloembollen. De bedrijven hebben verder gemiddeld 0,3 ha glas. De bedrijven liggen voornamelijk in het kleigebied West-Friesland en in de Zandkust Holland.

In de Zandkust Holland heeft ruim 80% van de bedrijven minder dan 4 ha bloembollen. Zij telen voornamelijk tulpen, narcissen en bijzondere bolgewassen. Zij broeien voor een deel hun eigen bollen af. Het aantal bedrijven neemt sterk af. De oppervlakte bloembollen per bedrijf is iets afgenomen, evenals de oppervlakte opengrondsbloemen. De ontwikkeling van de bedrijven met 4 tot 8 ha bloembollen is ongeveer hetzelfde als de ontwikkeling van de bedrijven met minder dan 4 ha bloembollen. De bedrijven met meer dan 8 ha bloembollen zijn gespecialiseerde bloembollenbedrijven die de broei-activiteit in hun teeltplan hebben opgenomen of uitgebreid.

In West-Friesland heeft de helft van de bedrijven minder dan 4 ha bloembollen. Het aantal bedrijven is toegenomen. De bedrijven telen voornamelijk tulpen en broeien tulpen. De specialisatie naar tulp neemt verder toe. De toename van het aantal bedrijven en de oppervlakte heeft vooral plaats bij bedrijven met meer dan 8 ha bloembollen. 25% van de bedrijven heeft meer dan 8 ha bloembollen en zij betelen samen 67% van de oppervlakte.

De bedrijven die op duinzand telen, gebruiken dierlijke mest om het organisch stofgehalte in de grond op peil te houden. Een groep bedrijven ontsmet de grond 1 keer in de 4 jaar. De bedrijven die op zwaardere grond telen, ontsmetten de grond niet en ze gebruiken minder organische mest. Voor de broei van de bollen wordt potgrond gebruikt.

Gemengd opengrondsbloemen/glastuinbouwbedrijven (cluster 2.2)

Het aantal gecombineerde opengrondsbloemen/glastuinbouwbedrijven is de laatste jaren iets toegenomen tot 490 in 1993 en het beteelde areaal tot 485 ha. Het aandeel vaste planten is hierbij toegenomen tot 113 ha (= 17% van het landelijk areaal in 1993). Bloemzaden komen hier nauwelijks voor, terwijl het areaal bloemkwekerijgewassen in de open grond met 365 ha vrijwel stabiel is gebleven. De gemiddelde oppervlakte per bedrijf ligt hoger dan bij de glasbloemenbedrijven en is toegenomen tot bijna 1 ha.

Ten opzichte van de bedrijven in cluster 1.2 hebben deze bedrijven een zwakkere startpositie. Een groter deel van hun inkomen is afhankelijk van buitenbloemen, terwijl toch nog veel bedrijven een vrij klein areaal van deze bloemen telen (ongeveer een derde deel van de bedrijven teelt minder dan 50 are buitenbloemen per bedrijf).

Gemengd bloembollen/akkerbouwbedrijven (cluster 7.1)

Deze bedrijven komen voornamelijk voor in de niet-traditionele bloembollengebieden. Het areaal bloembollen op deze bedrijven is voor een groot deel contractteelt. Het is niet bekend hoe groot het areaal contractteelt is. De bedrijven op het kleigebied overig Nederland zijn sterk gespecialiseerd op tulp. Deze bedrijven hebben gemiddeld 4 ha bloembollen, 20 ha akkerbouw en 4 ha opengrondsgroente extensief. Het aantal bedrijven is de laatste jaren licht afgenomen.

Het aantal bedrijven op het zandgebied overig Nederland is sinds 1984 verdubbeld. De specialisatie op gladiool neemt af. De bedrijven hebben 6,5 ha bloembollen, 40 ha akkerbouw en 4 ha opengrondsgroente. De bedrijven met minder dan 4 ha bloembollen hebben een grotere diversificatie van bloembolgewassen dan bedrijven met meer dan 4 ha bloembolgewassen.

Deze bedrijven hebben een laag gebruik van organische meststof. Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen is gelijk aan dat van een akkerbouwbedrijf.

Gemengd opengrondsbloemen/akkerbouwbedrijven (cluster 7.2)

Het aantal gecombineerde bloemen/akkerbouwbedrijven is toegenomen tot 180 in 1993 en het areaal bloemen nam toe tot 404 ha. Voor een aantal bedrijven is de teelt van (droog)bloemen een manier om uit de perikelen te komen nu de marktorderingsprodukten steeds minder worden gesubsidieerd. In 1993 hebben de bloemkwekerijgewassen in de open grond de overhand (199 ha bij 187 ha bloemzaden). De vaste planten zijn in 1993 redelijk geïntroduceerd met 18 ha. Rondom Smilde is de teelt van droogbloemen geconcentreerd. De omvang van deze teelt is niet uit de CBS-gegevens bekend, bovendien ontbreekt ook het inzicht in het aantal "startende" akkerbouwbedrijven. In de Haarlemmermeer, maar ook wel elders in Nederland, komt de teelt van akkerbouwgewassen zoals tarwe, blauwmaanzaad en dergelijke als siergewas voor. Na oogst in een vroeg stadium worden de halmen gedroogd en daarna in bosjes verkocht. Het aantal bedrijven is, vergeleken met de aantallen in de tuinbouw niet groot, maar wel stabiel. Het areaal per bedrijf is toegenomen tot 2,24 ha in 1993.

Gemengd opengrondsgroentelakkerbouwbedrijven (cluster 8)

Evenals de combinatie glas/opengrondsgroente bestaat de combinatie opengrondsgroente/akkerbouw uit ongeveer 890 bedrijven met een totaal areaal aan opengrondsgroente van gemiddeld 7,5 ha per bedrijf, waarvan 70% uit intensieve opengrondsgroente bestaat. Het totale areaal is gemiddeld 18 ha.

Dit bedrijfstype komt voor in de zandgebieden van Noord-Brabant en Limburg en in de kleigebieden in het zuidwesten van Nederland.

Op de gecombineerde bedrijven met akkerbouw en opengrondsgroente is het belangrijk om de opengrondsgroente te verdelen in extensieve opengrondsgroente en intensieve opengrondsgroente. De teelt van stamslabonen, doperwtten, knolselderij en spinazie voor de industrie wordt meestal op contract geteeld. De teelt komt voor in het westen van Noord-Brabant, in Limburg, de IJsselmeerpolders en in Noord-Oost Nederland. De laatste jaren is een toename van de teelt van schorseneren en waspeen te zien in het zandgebied van Noord-Brabant en Limburg.

De witlofwortelteelt is vooral gelegen in de IJsselmeerpolders. Globaal 50% van het areaal wordt hier geteeld op het akkerbouwbedrijf. Ook in Noord-Holland (Wieringermeer) en in Zuid-Holland komt de witlofwortelteelt elk ongeveer 10% van het areaal. Verder komt de witlofwortelteelt voor in alle provincies.

Bekende intensieve gewassen die in een akkerbouwplan zijn te vinden zijn spruitkool, bloemkool, ijsbergsla, broccoli, sluitkool, asperge en prei.

Gemengd opengrondsgroentelveehouderijbedrijven (cluster 11)

Ruim 540 bedrijven hebben een gemengd opengrondsgroente/veehouderijbedrijf met een gemiddeld areaal van 6,2 ha opengrondsteelten. Dit be-

drijfstype is vooral gelegen op de zandgronden van Noord-Brabant en Limburg. Met name de bedrijven met intensieve veehouderij beschikt meestal over land dat wordt gebruikt voor de teelt van opengrondsgroente. Opengrondsgroente die hier worden geteeld zijn asperge, kropsla, prei, aardbeien, peen en de industriegewassen schorseneren, peen, stamslabonen, spinazie en tuinbonen. In Zuid-West Nederland is op dit bedrijfstype met name spruitkool en sluitkool te vinden.

Gemengd akkerbouw/veehouderijbedrijven (cluster 12)

Vanaf 1984 is het aantal gemengde bedrijven met akkerbouw en vee met een kwart gedaald. Ontmenging van deze bedrijfsvorm gaat nog steeds door, met name bij de gemengde bedrijven met vleesvee en melkkoeien. De gemengde bedrijven met akkerbouw en melkkoeien komen voornamelijk voor in het zuidwestelijk kleigebied en het noordelijk zandgebied. De grotere bedrijven hebben gemiddelde 55 melkkoeien, 30 ha akkerbouw en 15 ha grasland. Beide takken hebben een behoorlijke omvang, zodat er een spreiding is van het financiële risico. De grootste akkerbouwgewassen zijn suikerbieten en fabrieksaardappelen.

De gemengde bedrijven met akkerbouw en varkens komen voor de helft van de zandgebieden in Brabant en Limburg, daarnaast zit 20% van de bedrijven op de zandgrond in Overijssel en Gelderland. De helft van de grotere bedrijven bevindt zich in Brabant en deze hebben gemiddeld 20 ha land en 720 mestvarkens.

De bedrijven met vleesvee en akkerbouw komen voornamelijk voor in het Zuidwestelijk kleigebied en het rivierenkleigebied. De helft van deze bedrijven is kleiner dan 70 sbe. De grote bedrijven hebben gemiddeld 95 vleeskoeien, 25 ha akkerbouw en 10 ha grasland.

De gemengde bedrijven met schapen en akkerbouw komen voornamelijk voor in het zuidwestelijke kleigebied en op de noordelijke kleigebieden. Na 1984 is het aantal bedrijven sterk toegenomen, dit is mede gekomen door het instellen van de ooi-premie. Meer dan de helft van het totaal aantal bedrijven zijn als klein aan te merken.

De gemengde bedrijven met akkerbouw en slachtkuikens liggen voor het merendeel in het noorden. Alle bedrijven vallen in de categorie grotere bedrijven, gemiddeld hebben ze 40 ha akkerbouw en 35.000 slachtkuikens.

Het merendeel van deze gemengde bedrijven kan de geproduceerde mest momenteel afzetten op het eigen bedrijf. Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen is te vergelijken met het gebruik op de akkerbouwbedrijven, met de kanttekening dat op gemengde bedrijven met grasland een ruime vruchtwisseling wordt gehanteerd, waardoor minder bodemgebonden ziekten en plagen voorkomen.

Veehouderijbedrijven met akkerbouw (cluster 13.1)

In deze categorie met in totaal 8.630 bedrijven springen met name de melkkoebedrijven en de varkensbedrijven er sterk uit. De bedrijven met alleen

snijmais zijn hierin niet meegenomen. Een groot deel van de veehouderijbedrijven heeft land over (steeds minder dieren die melkquotum volmaken), waar dan naast voedergewassen ook andere goed renderende akkerbouwgewassen worden geteeld. Bij de meeste veebedrijven met akkerbouw is het grootste gewas mais, daarna volgen suikerbieten. Deze bedrijven hebben van oudsher al bieten geteeld en zijn nog in het bezit van een bietenquotum, andere bedrijven hebben in het verleden land bij gekocht waarop nog bietenquotum rustte. De grotere bedrijven met melkvee en die naast mais nog andere akkerbouwgewassen telen, vertegenwoordigen 6% van het totale akkerbouwareaal (inclusief snijmais).

Er wordt per bedrijf slechts een beperkt areaal akkerbouwgewassen geteeld. Ook hier geldt dat de bedrijven met grasland een ruime vruchtwisseling kunnen hanteren, waardoor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen beperkt is.

4.7.2 Externe factoren 1996-2000

Glasbedrijven met opengrondsgroente (cluster 1.1)

Het areaal op deze bedrijven is van dien aard dat het milieubeleid vrij grote gevolgen heeft voor zowel het glasgedeelte als het opengrondsgroentedeel. Investeringsomstandigheden om arbeid te besparen zijn niet of onvoldoende rendabel. Een toenemende specialisatie in gewassen en de daarbij behorende investeringen voor oogst en verwerking en bewaarapparatuur is voor dit bedrijfstype vaak te beperkt van omvang. De perspectieven voor dit bedrijfstype lijken beperkt.

Glassnijbloemen of potplantenbedrijven met opengrondsbloemen (cluster 1.2)

De teelt van opengrondsbloemen is afhankelijk van de inzet van los personeel in de zomer. Voor een deel valt de arbeid (vooral oogstarbeid) in de schoolvakanties, dat levert dus weinig problemen op als men in de bevolkte gebieden zijn bedrijf heeft. Het streven in de opengrondsbloementeelt is er echter op gericht door vervroegen en verlaten van de productie zoveel mogelijk de aanvoerperiode te verlengen. Er is dan meer arbeid buiten de schoolvakanties nodig.

Gemengd bloembollen/glastuinbouwbedrijven (cluster 2.1)

De bedrijven in de Zandkust Holland worden geconfronteerd met problemen op het gebied van milieu, ruimte en arbeid. De investeringen om aan deze normen te voldoen zijn te groot voor de kleine bedrijven. De ruimte om het bedrijf uit te breiden is niet aanwezig. Door de kleine bedrijfsoppervlakte kunnen de bedrijven ook niet investeren in arbeidsbesparende machines.

Voor de bedrijven in West-Friesland zijn de consequenties van de maatregelen niet zo groot. De tulpen worden geteeld in een vruchtwisselingsschema van 1 op 6 in een akkerbouwrotatie of op grasland. Er is nog volop ruimte om

Tabel 4.16 Structuurkenmerken overige bedrijven, per cluster (1993)

	Glas+ ogrgrt (1.1)	Glassier+ ogrbl (1.2)	Bollen/ Glas (2.1)	Bloe- men/ Glas (2.2)	Bollen/ Akker- bouw (7.1)	Bloemen/ Akker- bouw (7.2)	Ogrgrt/ Akker- bouw (8)	Ogrgrt/ Veehou- derij (11)	Akker/ Veehou- derij (12)	Veehou- derij+ak- kerbouw (13.1)
Teeltplan (totaal ha)										
Bloembollen	2	18	1.145	49	1.197	18	34	6	76	5
Bloemen	5	517	31	485	20	404	19	0	41	4
Int.groenten	837	20	23	8	223	87	4.667	1.720	748	197
Ext.groenten	105	2	5	11	930	383	1.985	357	3.154	2.285
Akkerbouw	114	26	45	68	5.948	3.505	9.259	1.291	50.724	41.062
Bedrijfs grootte (aantal bedrijven)										
< 20 nge	123	97	26	97	17	46	282	178	1.180	1.777
20-80 nge	489	623	111	280	98	65	453	257	1.562	4.271
>= 80 nge	274	615	100	113	174	69	150	108	697	3.272
Regio (aantal bedrijven)										
Klei, Gr.Fr.	21	7	2	5	16	1	40	11	204	327
Klei, IJss.	5	11	1	4	126	32	47	1	117	144
Klei, W-Holl.	222	633	114	152	41	11	227	34	84	144
Klei, Zd.w.	90	33	2	10	32	87	139	17	597	488
Zand, G.D.F.	6	15	0	10	13	40	19	7	526	812
Zand, O.G.U.	18	43	0	13	20	0	6	10	434	2.268
Zand, W-Holl.	15	212	111	158	18	1	4	2	31	77
Zand, N-Br.i.	281	116	7	65	19	5	357	416	947	3.758
Riv.kl., IJss.	166	221	0	45	3	2	43	43	473	1.097
Veenweide	62	44	0	28	1	1	3	2	26	205

Bron: CBS-Landbouwtelling; bewerking LEI-DLO.

Tabel 4.17 Bedrijfseconomische gegevens overige bedrijven, gemiddeld per bedrijf per cluster (1993)

	Glas+ ogrgrt (1.1)	Glassier+ ogrbl (1.2)	Bollen/ Glas (2.1)	Bloe- men/ Glas (2.2)	Bollen/ Akke- bouw (7.1)	Bloemen/ Akke- bouw (7.2)	Ogrgrt/ Akke- bouw (8)	Ogrgrt/ Veehou- derij (11)	Akkerb/ Veehou- derij (12)	Veehou- derij+ak- kerbouw (13.1)
Aantallen bedrijven in steekproef a)	10	13			7		13		28	126
Rentabiliteit	79	87			78		82		83	83
Gezinsinkomen	61.878	47.142			9.863		49.748		42.868	51.870
Bespar/	-19.056	-31.962			-49.990		-11.181		-670	-439
Solvabiliteit	61	42			74		58		69	71

a) Zie opmerkingen bij tabel 4.2
Bron: Bedrijven-Informatienet.

uit te breiden. Door de ontwikkeling van de teelt in netten zijn er meer gronden geschikt voor de teelt van tulpen in netten. De teelt in netten geeft ook minder tarra, zodat het spoelprobleem ook minder groot wordt.

Voor het glasgedeelte van het bedrijf moet voldaan worden aan de eisen die staan in het Lozingenbesluit WVO glastuinbouw.

Gemengd opengrondsbloemen/glastuinbouwbedrijven (cluster 2.2)

Het is van belang de aandacht te vestigen op regionale invloeden. Hierbij is met name te denken aan de zuidelijke bollenstreek en De Venen, waar (per gemeente verschillende) beperkingen aan de oppervlakte glastuinbouw per bedrijf zijn gesteld. Dit kan ertoe leiden dat de bedrijven weinig keus hebben om hun bedrijfsopzet te wijzigen. Tot nu toe komt bijvoorbeeld de trek van tulpen in combinatie met buitenbloemen voor. Nu de trek van tulpen grootschaliger en meer gemechaniseerd wordt opgezet, is het de vraag of deze tak van bedrijvigheid zich op dit bedrijfstype kan handhaven.

Gemengd bloembollen/lakkerbouwbedrijven (cluster 7.1)

Voor zover deze bedrijven de bollen op contract telen, worden de bollen niet zelf ontsmet. Het investeren in een bolontsmettingsplaats hoeft dan ook alleen te gebeuren door de telers die voor eigen rekening bollen telen. Investeren in een spoelplaats hoeft alleen te gebeuren door telers die zelf spoelen. De investering in milieu vallen dus mee. De bedrijven moeten wel beschikken over voldoende goed beregeningswater. Indien aan het gebruik van grondwater geen strenge eisen worden opgelegd, zijn hier ook geen problemen te verwachten. Bij contractteelt vindt de meeste arbeid plaats op het bedrijf van de contractgever. Bij teelt voor eigen rekening moet het pellen en pluizen zelf gedaan worden. In het algemeen is er in de omgeving van de bedrijven arbeid genoeg voorhanden. Bedrijven die nu op contract telen en voor eigen rekening willen gaan telen, moeten veel investeren in de bollenkraam en in een bolontsmettingsplaats en in een spoelplaats.

Gemengd opengrondsbloemen/lakkerbouwbedrijven (cluster 7.2)

De afhankelijkheid van arbeidskrachten (met name voor het oogsten) wordt beperkt door mechanisatie in combinatie met het terugbrengen van het aantal soorten per bedrijf. Droogbloementeelt was van oudsher een contractteelt, de drogerij leverde het zaad, de akkerbouwer teelt het produkt en de drogerij nam de bloemen af. De rol van de drogerij is hierbij dominant. Dit gaat nu veranderen. Zo wordt op dit moment naar schatting 40% van de produktie in eigen beheer of door kleine drogerijen afgezet.

Gemengd opengrondsgroentelakkerbouwbedrijven (cluster 8)

Uit oogpunt van vruchtwisseling is opengrondsgroente met akkerbouw een uitstekende combinatie. De benutting aan mineralen en de MJP-G-doel-

Tabel 4.18 Effect van externe factoren op ontwikkelingsmogelijkheden overige bedrijven in de periode 1996-2000, per cluster

Externe factor	Glas+ ogrgt (1.1)	Glassier+ ogrgt (1.2)	Bollen/ Glas (2.1)	Bloe- men/ Glas (2.2)	Bollen/ Akker- bouw (7.1)	Bloemen/ Akker- bouw (7.2)	Ogrgrt/ Akker- bouw (8)	Ogrgrt/ Veehou- derij (11)	Akker/ Veehou- derij (12)	Veehou- derij+ak- kerbouw (13.1)
Beleid										
Milieu										
- bestrijdingsmiddelen	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
- meststoffen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- water	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- energie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ruimtelijke ordening	-	-	- a)	-	-	-	-	-	-	-
Pacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Afzetmarkt										
Prijzen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volume	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inputs										
Arbeid:										
- prijs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- aanbod	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grond:										
- prijs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- aanbod	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vermogen:										
- prijs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- aanbod	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Techniek	-	-	++	-	+	+	+	+	+	+

legenda: (-) betekent "(sterk) negatieve invloed"; (+) betekent "(sterk) positieve invloed"

- betekent geen of verwaarloosbaar effect

a) Geldt alleen voor Bollenstreek en Kennemerland.

stellingen zijn haalbaar, maar is afhankelijk van het gewas in het teeltplan. Zie voor knelpunten de verschillende gespecialiseerde bedrijfstypen. Met name voor plagen en schimmelziekten zijn deze doelstellingen vaak beter haalbaar, mits het bedrijf niet in het teeltcentrum van het gewas is gelegen.

De prijsvorming van de vrije marktproducten in de akkerbouw bepalen de mate van omschakeling naar onder andere opengrondsgroente. Binnen de intensieve opengrondsgroente is ijsbergsla een gewas wat voor een belangrijk gedeelte op akkerbouwbedrijven plaats vindt.

Gemengd opengrondsgroente/veehouderijbedrijven (cluster 11)

Met de wijzingen in het organische mestgebruik worden de percelen weer meer geschikt voor de teelt van opengrondsgroente. Vooral de mineralisatie van stikstof uit organische mest is een onberekenbare factor. Indien de inkomsten uit de veehouderijsector dalen zal de aandacht zich richten op de teelt van opengrondsgroente of andere gewassen zoals bloembollen of boomkwekerijproducten. Op dit bedrijfstype met asperge zal dit areaal niet verder dalen. De arbeid voor de asperge-oogst bestaat vooral uit eigen arbeid (gezinsarbeid).

Gemengd akkerbouw/veehouderijbedrijven (cluster 12)

De verschillende veehouderijbedrijfstypen hebben met diverse externe factoren te maken, zoals ingestelde quota, diergezondheid en milieu-eisen. Alle bedrijven hebben met de mestwetgeving te maken. Afhankelijk van de toekomstige normen die gesteld worden, heeft dit grote invloed op de verdere ontwikkeling(groei) van de veehouderijtak op deze bedrijven.

De melkveehouderij in Nederland heeft sinds 1984 te maken met melkquoteringen. De totale melkproductie is daarna met 20% teruggelopen. Vergroten van het melkquotum gaat gepaard met forse investeringen.

Wat betreft de wettelijke normen voor de fosfaatproductie, hebben deze gemengde melkveehouderijbedrijven geen problemen, ook niet naar de toekomst gezien als de normen aangescherpt worden. De combinatie akkerbouw/grasland biedt het voordeel dat er een ruimere vruchtwisseling gehanteerd kan worden, waardoor er een besparing kan optreden in het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Bij de varkenshouderij is altijd het gevaar aanwezig van insleep van besmettelijke ziekten, varkensmesters dienen daarom ook maar te beschikken over een beperkt aantal biggenleveranciers. Dit is ook een van de redenen achter het streven naar "gesloten bedrijven".

De schapenstapel is sinds de invoering van de superheffing en mede onder invloed van de enkele jaren eerder van kracht geworden ooi-premieregeling sterk gegroeid. In 1992 zijn ooi-premiere rechten uitgegeven in het kader van de Mac Sharry maatregelen. In deze veehouderijtak wordt de rentabiliteit de laatste jaren door de ooi-premie op peil gehouden. Het houden van vleesvee staat onder druk door een teruglopend rendement als gevolg van het gemeenschappelijk landbouwbeleid en de quotering van premiere rechten. In de plannen van Mac Sharry is een sterke koppeling gemaakt tussen de veedichtheid op een

bedrijf en het recht op het verkrijgen van stierenpremie. Voor vleesstieren die gehouden worden boven het veebezettingscriterium (2 GVE/ha voederareaal) kan geen premie meer worden verkregen.

Veehouderijbedrijven met akkerbouw (cluster 13.1)

Er kan een tamelijk ruime vruchtwisseling worden toegepast zodat het gebruik van grondontsmetting achterwege kan blijven. Het beleid ten aanzien van gewasbeschermingsmiddelen heeft dan ook nagenoeg geen effecten voor deze bedrijven.

4.7.3 Toekomstig ondernemersgedrag

Glasbedrijven met opengrondsgroente (cluster 1.1)

De animo om over te schakelen naar een glasbedrijf is momenteel beperkt door de matige prijsontwikkeling, maar zeker door de te verrichten investeringen in verwarming, substraatteelt en recirculatie van het drainwater. De kassen zijn voor een belangrijk gedeelte in gebruik voor gewassen die geteeld worden in de vollegrond. Een verdere specialisatie op substraat, op stellingen en recirculatie vraagt om een optimale benutting van deze investeringen en betekent voor de aardbeibedrijven aanleg van plastic tunnels en/of staand glas.

Een gedeelte van het staandglas op zandgronden is in gebruik voor de teelt van asperge. In deze kassen is de teelt van asperge al of niet voorzien van grondverwarming. Een aantal van dit type bedrijven gaat de kas gebruiken voor de trek van bolbloemen zoals lelie, tulp en iris.

Het intensieve teeltplan biedt nauwelijks ruimte om te extensiveren, dit is alleen mogelijk door grondruil. Om voldoende te kunnen profiteren van mechanisatie en schaalvergroting zal een aantal gewassen zoals prei, bloemkool en andere op dit bedrijfstype verdwijnen.

Glassnijbloemen of potplantenbedrijven met opengrondsbloemen (cluster 1.2)

Het ligt voor de hand dat er keuzemogelijkheden richting glasteelten zijn. Dit kan betekenen dat het gedeelte buitenbloemen afneemt of zelfs verdwijnt van deze bedrijven.

Voor een beperkt aantal ondernemers blijft de combinatie van glas- en opengrondsbloemen aantrekkelijk, omdat hiermee met een lagere investering kan worden gestart in de bloementeelt. Het doorstoten naar een volledig glasbloemenbedrijf wordt hierbij moeilijker, omdat de omvang en kapitaalintensiteit van dat type bedrijf toenemen.

Gemengd bloembollen/glastuinbouwbedrijven (cluster 2.1)

De bedrijven met meer dan 8 ha bloembollen op duinzand in Holland zullen of lelies in hun teeltplan opnemen of tulpen op contract laten telen.

Hun broeierij-activiteiten zullen groeien als ze tulpen op contract laten telen of zal gestopt worden als ze lelies in hun teeltplan opnemen.

Van de bedrijven tot 8 ha bloembollen op duinzand in Holland zal ongeveer een derde stoppen omdat er geen bedrijfsopvolger is, de grond een andere bestemming krijgt, de investeringen om aan de milieu-eisen te voldoen te groot zijn of omdat de ruimte om uit te breiden ontbreekt. Een klein deel van de bedrijven zal zich gaan specialiseren op opengrondsbloemen en vaste planten. Een deel van de bedrijven die problemen hebben met de milieu-investeringen zal de bloembollen biologisch gaan telen. De rest van de bedrijven zal blijven doorgaan.

Van de bedrijven met minder dan 4 ha bloembollen in Westfriesland zal meer dan de helft op termijn stoppen in verband met te hoge investeringen in milieu en arbeidsbesparing.

Van de bedrijven met 4 tot 8 ha bloembollen in Westfriesland zal een klein deel stoppen, de helft van de bedrijven zal doorgaan en een klein deel groeit door naar bedrijven met meer dan 8 ha bloembollen.

De bedrijven met meer dan 8 ha bloembollen in Westfriesland groeien door. Deze bedrijven profiteren van schaalvergrotingseffecten door investeringen in verbeterde mechanisatie, nettenteelt en broei op transportafels. Het aantal bedrijven zal ook toenemen doordat bollenteelt/akkerbouwbedrijven starten met de broei van bollen.

Als gevolg van de verscherpte milieuwetgeving zal het aantal versneld afnemen.

Gemengd opengrondsbloemen/glastuinbouwbedrijven (cluster 2.2)

Verder uitbreiden van de teelt van vaste planten lijkt een mogelijkheid. Het overgaan naar een glasbedrijf is hier wellicht een wenkend perspectief, maar naast planologische beperkingen, is ook de financiële haalbaarheid een moeilijk punt.

Als geheel niet zoveel ontwikkelingen. Toename van het areaal vaste planten per bedrijf, waar ruimtelijk en financieel mogelijk: uitbreiding van het areaal glastuinbouw.

Gemengd bloembollen/akkerbouwbedrijven (cluster 7.1)

De bedrijven met minder dan 8 ha bloembollen kunnen stoppen met de bloembollenteelt, ze kunnen de bollenteelt uitbreiden door meer bollen op contract te gaan telen of door (meer) bollen voor eigen rekening te gaan telen. De uitbreiding van de bollen kan plaatsvinden op ruiland of op huurland. Bedrijven met 4 tot 8 ha tulpen voor eigen rekening kunnen ook een deel van de tulpen zelf gaan afbroeien. De bedrijven met meer dan 8 ha bloembollen kunnen de bollenteelt uitbreiden of consolideren. De bedrijven met de teelt van tulpen voor eigen rekening kunnen de broei van tulpen opnemen in hun teeltplan.

Het aantal bedrijven met minder dan 4 ha bloembollen zal afnemen. De bedrijven stoppen met de bloembollenteelt of ze groeien door. Het aantal be-

Tabel 4.19 Verwacht gedrag op overige bedrijven in de periode 1995-2000 (t.o.v. startsituatie in 1994), per cluster

Gedragingen	Glas+ ogrgrt (1.1)	Glassier+ ogrbl (1.2)	Bollen/ Glas (2.1)	Bloe- men/ Glas (2.2)	Bollen/ Akker- bouw (7.1)	Bloemen/ Akker- bouw (7.2)	Ogrgrt/ Akker- bouw (8)	Ogrgrt/ Veehou- derij (11)	Akkerb/ Veehou- derij (12)	Veehou- derij+ak- kerbouw (13.1)
<i>Operationeel</i>										
inzet:										
- bestrijdingsmiddelen	/-	/-	-	/-	-	/-	/+	+	-	-
- meststoffen	/+	-	-	-	-	-	/+	-	-	-
- water	-	-	-	-	+	-	/+	/+	-	-
- energie	-	-	+	-	+	/+	-	-	-	-
Uitgaven	/+	-	+	-	+	-	/+	/+	-	-
<i>Tactisch</i>										
Samenwerken	-	-	+	-	-	/+	/+	/+	+	+
Modernisering	/+	-	+	-	+	/+	+	/+	-	-
Andere gewassen	/+	/+	+	/+	-	-	/+	/+	+	+
Meer toegevoegde waarde	-	/+	-	/+	-	/+	/+	/+	+	+
Milieubew.telen	/+	/+	+	/+	+	/+	+	+	-	-
<i>Werk:</i>										
- voor derden	+	-	-	-	+	/+	+	-	-	-
- door derden	/+	-	+	-	-	/-	/+	/+	-	-
- buiten bedr.	-	-	-	-	-	-	-	/+	-	+
Grondruil	/+	-	+	-	-	-	-	++	+	+
Grondhuur	/+	-	+	-	+	-	-	-	-	-
<i>Strategisch</i>										
Vergroten	/+	-	+	-	+	/+	-	+	-	+
Overschakelen	/+	-	+	-	-	-	/+	/+	+	-
Verplaatsen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Beëindigen	/+	/+	+	/+	+	-	-	+	-	-

legenda: (-) betekent "(veel) minder"; (+) betekent "(veel) meer"; - betekent geen of verwaarloosbare verandering.

drijven met 4 tot 8 ha bloembollen zal toenemen, omdat een oppervlakte van ± 6 ha past in een vruchtwisselingsschema van een akkerbouwbedrijf en voldoende groot is voor mechanisatie. Een aantal bedrijven dat voor eigen rekening tulpen teelt zal gaan broeien. Hierdoor komt er een winteractiviteit op het bedrijf en kan met vast personeel gewerkt worden.

Het aantal bedrijven met meer dan 8 ha bloembollen zal toenemen. De contractteelt neemt toe, omdat de ruimte voor bloembollenteelt in het westen van het land steeds kleiner wordt. De oppervlakte bloembollen per bedrijf zal sterk toenemen. Als de oppervlakte bloembollen op een bedrijf sterk toeneemt dan wordt het bedrijf een gespecialiseerd bloembollen bedrijf met akkerbouw.

Gemengd opengrondsbloemen/akkerbouwbedrijven (cluster 7.2)

Verdere mechanisering en specialisatie. Mechanisering van zaai, onkruid- en ziektebestrijding is al verregaand gerealiseerd. Verbetering van de mechanisatie van de oogst (op dit moment zijn er enkele machines werkzaam) moet leiden tot een hogere rentabiliteit. Productieverhoging door verbetering van de zaadkwaliteit (onafhankelijker positie van drogerijen) en van de vruchtwisselingsmogelijkheden. Vervangen van graanteelt door droogbloemen (bouwplan met aardappels en bieten).

Toename van het areaal bloemkwekerijgewassen in de open grond op de gecombineerde bloemen/akkerbouwbedrijven, enerzijds door een groter areaal per bedrijf en anderzijds door toename van het aantal bedrijven (instroom). Een aantal van de bloemen/akkerbouwbedrijven zal zich op de bloemkwekerijgewassen in de open grond specialiseren door een teeltplan van eenjarige, vaste planten en snij- en trekheesters.

Gemengd opengrondsgroente/akkerbouwbedrijven (cluster 8)

Dit gemengde bedrijfstype zal blijven en toenemen voor die akkerbouwbedrijven die een gedeelte van het areaal verhuren of gewassen telen voor de verwerkende industrie op contract als bulkprodukt. Het zijn dus niet alleen de bulkprodukten, maar ook intensieve opengrondsgroente die via mechanische hulpmiddelen steeds meer op grote schaal geteeld kunnen worden zoals ijsbergsla, broccoli, prei, stamslaboon voor de verse markt. Met name voor gespecialiseerde bedrijven die de teelt verplaatsen buiten de teeltcentra uit oogpunt van vruchtwisseling, grootschaligheid zijn het de akkerbouwbedrijven die hiervoor in aanmerking komen. Van belang is dat de watervoorziening geen belemmering vormt.

De teelt van extensieve opengrondsgroente vormt een onderdeel in het teeltplan en blijft als de verwerkende industrie hun grondstof blijft kopen in ons land. Indien in de ons omringende landen, met name de Oostbloklanden de grondstof goedkoper kunnen en in staat zijn om te leveren zal de teelt in Nederland verdwijnen. De teelt van augurken is in ons land vrijwel verdwenen.

Gemengd opengrondsgroente/veehouderijbedrijven (cluster 11)

Deze groep bedrijven zal hun percelen blijven benutten voor de teelt van opengrondsgroente en andere gewassen. De benutting van de grond is afhankelijk van het te behalen (relatieve) inkomen uit de veehouderij. In de komende jaren zal, als gevolg van matige verwachtingen ten aanzien van dat inkomen, meer de nadruk gelegd worden op het intensiveren van het bouwplan. Er zal een verschuiving optreden in de richting van de intensieve groenten en ten koste van de extensieve groenten en akkerbouwgewassen. De teelt van broccoli en (winter)bloemkool bijvoorbeeld bieden perspectieven voor dit bedrijfstype. Indien de ondernemer de teelt van deze gewassen gaat intensiveren verschuift dit bedrijfstype naar een gespecialiseerd bedrijfstype.

Met name de teelt van industriegewassen, zoals stamslabonen en tuinbonen, neemt af door het uitwijken van de contractteelten naar de grotere akkerbouwbedrijven in Duitsland. Een van de oorzaken blijkt het intensieve mestgebruik en de onvoldoende interesse van de bedrijven voor de teelt van industriegewassen. Met de komst van mais als veevoedergewas is de belangstelling nog verder afgenomen. Het verhuren van deze percelen voor de teelt van bladgewassen en prei wordt belemmerd door het intensief gebruik van organische mest en de moeilijke sturing van de teelt als gevolg van de onberekenbare mineralisatie van stikstof.

Vooraf het mineralenbeleid en de afzet van organische mest bepalen de ontwikkeling van dit bedrijfstype. Het organische mestgebruik op de eigen percelen neemt af daar de hoeveelheid is gekoppeld aan de fosfaatgift.

Gemengd akkerbouw/veehouderijbedrijven (cluster 12)

De bedrijven die te klein zijn om een volledig inkomen te genereren zullen op termijn stoppen. Een deel hiervan kan de akkerbouwpoort intensiveren door over te schakelen op tuinbouw. Mogelijkheden om de veehouderijtak uit te breiden zijn vaak zeer beperkt doordat quotum/premierecht aangekocht moet worden. Daarnaast is het areaal bouw- en grasland gering zodat men al gauw extra afzetkosten heeft voor de mest.

De grotere gemengde bedrijven hebben al vaak rendabele eenheden in beide takken. Er liggen nog mogelijkheden om beide takken te versterken (te denken valt aan telen van eigen voer).

Daarnaast zijn er mogelijkheden om zelf voedergewassen te verbouwen. Met name voor de varkens en slachtkuikens liggen er mogelijkheden om eigen graan te voederen en zo een hoger rendement te behalen. De mestproduktie op de meeste varkens- en de slachtkuikens/akkerbouwbedrijven is groter dan op het eigen bedrijf afgezet kan worden. Dit brengt hogere kosten met zich mee, en deze zullen toenemen indien de fosfaatsnormen aangescherpt worden.

Veehouderijbedrijven met akkerbouw (cluster 13.1)

Het areaal akkerbouw kan op deze bedrijven nog groeien, onder andere doordat met minder koeien en dus met minder areaal het quotum kan worden

volgemolken. Afhankelijk van de regio kan men het vrijkomende land verhuuren of er zelf gewassen op telen. De intensieve veehouderijbedrijven kunnen extra grond aankopen om zodoende het mestoverschot op de bedrijven te verkleinen, zodat deze tak gaat in de richting van een vorm van intensieve veehouderij met een grondgebonden karakter.

De middelgrote rundveebedrijven zullen, afhankelijk van hun financiële positie, meer melkquotum, oplopend tot 400.000 kg, kunnen gaan kopen. De kleinere bedrijven zullen naar 2000 moeite hebben om de nodige (milieu)investeringen te doen, vaak hebben zij te weinig financiële ruimte daarvoor. Zij kunnen geheel overschakelen op opengrondsteelten of buiten het bedrijf werk gaan zoeken.

4.8 Conclusies

Akkerbouw

- afname inzet gewasbeschermingsmiddelen
- toename samenwerking
- enige toename andere gewassen in het bouwplan
- langzame toename milieubewuste teelt
- toename werk voor derden
- toename gebruik van loonwerk
- toename grondruil en grondhuur
- toename bedrijfsgrootte
- toename aantal nevenberoepsbedrijven
- toename aantal bedrijfsbeëindigingen

Opengrondsgroente

- afname inzet gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen
- toename energieverbruik
- toename mechanisatie
- meer waarde toevoegen aan de produkten op de bedrijven
- sterke toename milieubewuste teelt
- toename grondruil en grondhuur
- toename bedrijfsgrootte
- toename aantal bedrijfsverplaatsingen
- toename aantal bedrijfsbeëindigingen

Bloembollen

- afname inzet gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen
- toename energieverbruik
- toename mechanisatie
- toename milieubewuste teelt
- toename werk voor derden
- toename gebruik van loonwerk
- toename grondhuur
- toename bedrijfsgrootte
- toename aantal bedrijfsbeëindigingen

Opengrondsbloemen

- afname inzet gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen
- toename watergebruik
- teelt van nieuwe gewassen
- toename milieubewuste teelt
- toename grondruil
- toename bedrijfsgrootte

Figuur 4.20 Belangrijkste ontwikkelingen op bedrijfsniveau 1995-2000

5. VERWACHTE ONTWIKKELINGEN OP BEDRIJFSTAKNIVEAU 1996-2000

5.1 Inleiding

Op grond van 1. de beschrijving van de historische trendmatige ontwikkelingen binnen de eenjarige opengrondsteelten (hoofdstuk 2), 2. de beschrijving van de voor de nabije toekomst verwachte ontwikkelingen in de externe factoren (hoofdstuk 3) en 3. de analyse van de verwachte ontwikkelingen op bedrijfsniveau (hoofdstuk 4), worden in dit hoofdstuk deze ontwikkelingen vertaald naar ontwikkelingsrichtingen op bedrijfstakniveau in de nabije toekomst. De analyse van deze ontwikkelingsrichtingen in de eenjarige opengrondsteelten vindt plaats via de beantwoording van de vragen van de probleemstelling (zie hoofdstuk 1). De beantwoording van deze vragen gebeurt per afzonderlijke bedrijfstak. De ingang daarbij zijn de verschillende hoofdgewassen. Per hoofdgewas wordt ingegaan op ontwikkelingen op gewasniveau en op ontwikkelingen bij de gespecialiseerde bedrijven. Per bedrijfstak wordt een samenvattend overzicht gepresenteerd in een schema.

5.2 Methode van aanpak

In eerste instantie zijn de bevindingen uit hoofdstuk 4 op kwalitatieve wijze geaggregeerd naar bedrijfstakniveau. Bij een analyse die louter op bedrijfsniveau plaats vindt, is het echter problematisch rekening te houden met cumulatieve effecten. De verwachte afzetprijzen zijn bij de bedrijfsniveau-analyse immers constant gehouden, terwijl in werkelijkheid deze prijzen mede worden beïnvloed door de ontwikkelingen op de bedrijven. Het Dutch Regionalised Agricultural Model (DRAM) (Helming, 1996; De Graaf en Tamminga, 1990; Bakker, 1986) is daarom gebruikt om te controleren of de verwachte ontwikkelingen op bedrijfsniveau consistent zijn met de verwachte ontwikkelingen op het niveau van de bedrijfstak. Een van de kenmerken van DRAM is dat de afzetprijzen endogeen zijn. DRAM houdt expliciet rekening met de interacties tussen de economische agenten op de verschillende markten.

Producenten in het model zijn de zogenaamde "regionale boerderijen". Deze hebben te maken met de extern gegeven vraag van de consumenten. Het aanbod komt tot stand in onderlinge concurrentie tussen de activiteiten in het model om de beperkt beschikbare produktiefactoren. De activiteiten in het model worden gegroepeerd naar eenjarige opengrondsteelten, grondgebonden veehouderij en niet-grondgebonden veehouderij. De eenjarige opengrondsteelten concurreren met name met de grondgebonden veehouderij om de beperkt beschikbare hoeveelheid grond. Andere beperkt beschikbare produktiefactoren in het model zijn arbeid en quota. De activiteiten leveren recht-

streeks aan de doelfunctie of intermediaire goederen voor verdere verwerking binnen het model. Verondersteld wordt dat vraag en aanbod op alle markten met elkaar in evenwicht zijn. In de doelfunctie worden zowel de voorkeuren van de consument als het factor-inkomen van de producent geïmplementeerd.

Het model is gedraaid met de uitgangspunten ten aanzien van beleid, markt en technologische ontwikkelingen zoals ze in hoofdstuk 3 zijn beschreven. Er wordt van uitgegaan dat de gangbare productiesystemen in de eenjarige opengrondsteelten zich meer en meer duurzaam ontwikkelen. Dat wil zeggen dat efficiënter gebruik gemaakt wordt van nutriënten en bestrijdingsmiddelen. Verder is uitgegaan van trendmatige opbrengststijgingen per hectare. De prijzen van eindprodukten van de eenjarige opengrondsteelten ontwikkelen zich negatief of constant. Wijzigingen in het Europees markt- en prijsbeleid hebben tot gevolg dat de prijsondersteuning voor de marktordeningsprodukten, granen, olie-houdende zaden en eiwithoudende gewassen deels zijn omgezet in een niet-produktiegebonden hectare-ondersteuning gekoppeld aan een braakverplichting. Met betrekking tot de nutriëntenproblematiek is het vertrekpunt voor het beleid in 2000 de "Integrale Notitie mest- en ammoniakbeleid" (LNV, 1995). Op het gebied van de ruimtelijke ordening is de veronderstelling dat tot en met het jaar 2000 bijna 70.000 ha grond uit produktie wordt genomen voor niet-agrarische doeleinden.

De uitkomsten van DRAM zijn vervolgens gelegd naast die van de hiervoor genoemde kwalitatieve analyse. Ten aanzien van slechts enkele grootheden werden verschillende conclusies getrokken wat betreft de richting van de ontwikkeling. In gemeen overleg tussen sectordeskundigen en modelbouwer is uiteindelijk ook op die punten tot een eensluidend oordeel gekomen.

5.3 Akkerbouw

Het areaal pootaardappelen zal naar verwachting niet veel veranderen de komende vijf jaren (zie figuur 5.1). Een achterliggende factor is dat Nederland een vrij sterke positie heeft op de internationale markten.

Het areaal consumptie-aardappelen zal naar verwachting eveneens vrijwel stabiel blijven. De prijsdaling van de consumptie-aardappelen wordt gecompenseerd door de grondprijsdaling en de stijging van de fysieke opbrengsten per hectare. Door de relatieve hoge saldi in deze teelt en het feit dat de teelt arbeidsextensief is, is de consumptie-aardappelteelt aantrekkelijk als alternatief voor minder rendabele teelten.

De produktie per hectare van fabrieksaardappelen zal licht stijgen. De vanuit bodemgezondheidsoverwegingen noodzakelijke bouwplanextensivering heeft (vooral na 2000) tot gevolg dat de fabrieksaardappelindustrie elders aardappelen moet betrekken om de produktie op peil te houden. Dit betekent dat het areaal fabrieksaardappelen in de traditionele regio waarschijnlijk zal dalen (mede onder invloed van ruimtelijk beleid) en zich over een groter gebied zal verspreiden.

Grootheden	Pootaardappel	Consumptie-aardappel	Fabrieksaardappel	Suikerbieten	Graan
Gewas					
areaal	toename	toename	afname	afname	toename
produktiewaarde	afname	afname	afname	afname	afname
werkgelegenheid	.	veehouderij	veehouderij	.	graanbedr.
groeiclusters	.	.	fabr.aard.bedr.	suikerb.bedr.	.
krimclusters	.	.	overig Ned.	.	.
groei regio's	.	.	zandgeb.N.O.N.	Z.O.N.	.
krim regio's	.	.	.	.	.
Inzet per hectare van:	.	afname	afname	afname	afname
- gewasbeschermingsmiddelen	afname	afname	afname	afname	afname
- meststoffen	.	.	.	.	.
- water	.	.	toename	.	.
- energie	.	.	.	.	.
Gespecialiseerde bedrijven					
rentabiliteit	.	afname	afname	.	afname
aantal bedrijven	afname	afname	afname	afname	afname
gemiddelde grootte	toename	toename	toename	.	.
nevenberoepsbedrijven (%)	.	toename	toename	.	.
milieunormen gehaald (%)	toename	toename	toename	toename	toename

Figuur 5.1 Ontwikkelingen in de akkerbouw naar hoofdgewas, 2000 ten opzichte van 1ste helft jaren negentig
 Legenda: . = weinig of geen verandering verwacht; N.O.N. = Noordost-Nederland; Z.O.N. = Zuidoost-Nederland.

Het suikerbietenareaal daalt, maar de totale suikerproduktie handhaaft zich als gevolg van het raseffect, verbetering van het suikerpercentage en -winbaarheid en efficiencyverbetering. Aangezien de afzetprijs naar verwachting zal dalen, daalt ook de produktiewaarde.

De totale fysieke produktie van gerst en tarwe neemt toe door uitbreiding van het areaal en toename van de hectare-opbrengsten. Deze toename is onder meer het gevolg van compensatie van de areaalsdaling bij andere akkerbouwgewassen en de afname van het braakpercentage. Aangezien de prijzen zullen dalen, zal de produktiewaarde vrij stabiel blijven.

Schaalvergroting en technische vernieuwingen hebben tot gevolg dat de werkgelegenheid in de akkerbouw over de volle linie zal afnemen.

De onderscheiden akkerbouwclusters liggen min of meer in specifieke regio's (zie hoofdstuk 4). Deze regionale verdeling van gewassen zal zich grotendeels handhaven. De teelt van fabrieksaardappelen verspreidt zich geleidelijk aan, zodra de regelgeving ten aanzien van het gebruik van grondontsmettingsmiddelen (onder andere nematiciden) stringenter wordt. Overname van fabrieksaardappelbedrijven (inclusief quotum) door veehouders heeft tot gevolg dat het aantal fabrieksaardappelbedrijven daalt en dat deze veehouders de fabrieksaardappelteelt zelf ter hand nemen of geheel of gedeeltelijk aan akkerbouwers overlaten.

Het areaal suikerbieten krimpt overal, maar waarschijnlijk sterker op de kleinere bedrijven die getypeerd zijn als suikerbietenbedrijven. Deze areaalreductie wordt naar verwachting grotendeels ingevuld met de teelt van granen. Op bedrijven die verplicht zijn tot het braakleggen van grond, heeft de verlaging van het braakpercentage (Mac Sharry) tot gevolg dat het areaal granen wordt uitgebreid. Dat betreft onder andere de grotere graanbedrijven.

De overige akkerbouwbedrijven op de lichte zandgronden kunnen wat betreft bodemgebonden ziekten en plagen in de problemen geraken en zullen bepaalde teelten (met name rooivruchten) geheel of gedeeltelijk naar elders verplaatsen. Een oplossing binnen de regio ligt het meest voor de hand.

De conservenindustrie streeft naar efficiencyverbetering onder andere bij de oogst, zodat hun voorkeur zal uitgaan naar grote percelen. Natuur- en landschapsbeheer streeft naar landschapsbehoud en daardoor onder anderen naar het handhaven van kleinere percelen. Dit laatste zal tot gevolg kunnen hebben dat bepaalde teelten zich geleidelijk aan naar elders (onder andere Duitsland) zouden kunnen verplaatsen.

Wat betreft het milieu ligt de nadruk in de akkerbouw op gewasbescherming en mineralen. Over de gehele linie, met uitzondering van wellicht de pootaardappelteelt, zal de inzet van gewasbeschermingsmiddelen in de akkerbouw verder dalen. Deze afname is echter beperkt omdat door regulering/afname van de grondontsmetting de MJP-G-reductie nu reeds deels is gerealiseerd.

Ook de inzet van mineralen zal dalen, onder andere via gereduceerde giften en via substitutie van dierlijke mest door kunstmest. Het verbruik op granen, dat al minimaal is, neemt naar verwachting minder af dan bij de andere teelten.

Wat betreft water- en energieverbruik worden voor de akkerbouw geen grote veranderingen voorzien. De droge zomers van 1994 en 1995 kunnen tot gevolg hebben dat op aardappel en extensieve groentebedrijven, na aanschaf van apparatuur, iets meer beregend gaat worden. Of dit gebruik van oppervlakte- of grondwater betreft, is sterk afhankelijk van de regionale ligging van de bedrijven en de beschikbaarheid van zoet water. Poot- en fabrieksaardappelbedrijven zullen vooral van oppervlaktewater gebruik maken.

De overheidsdoelstelling is om in de periode 1989-2001 het directe energieverbruik in de land- en tuinbouw met 30% te verminderen. In de akkerbouw is er aandacht voor brandstofbesparing bij trekkers en landbouwwerktuigen. In de praktijk zal dit gerealiseerd worden bij de aanschaf van nieuwe, energiezuinige werktuigen. Verwacht wordt dat de bewaring van fabrieksaardappelen toeneemt, wat leidt tot een lichte stijging van het energieverbruik.

Ten aanzien van de gespecialiseerde akkerbouwbedrijven is de algemene verwachting dat de ondernemers in staat zullen zijn de kosten gemiddeld per bedrijf niet te laten stijgen, terwijl de fysieke produktie zal toenemen. Het streven op de pootaardappelbedrijven om kwalitatief hoogwaardig pootgoed te leveren, zal wel een kostenverhogend effect hebben, onder meer als gevolg van duurder uitgangsmateriaal. Als gevolg van de vrijwel constant blijvende afzetprijzen enerzijds en de toenemende kosten, vertoont op de meeste bedrijfstypes de rentabiliteit de neiging om te dalen. Alleen door verhoging van de produktiviteit kan deze op peil worden gehouden. Deze verhoging zal onder meer worden gerealiseerd door middel van bedrijfsvergroting (zie hoofdstuk 4). Op alle bedrijfstypes bestaat de noodzaak tot het verrichten van extra investeringen in bedrijfsvergroting en/of machines. De daarmee samenhangende financieringsbehoefte leiden samen met de opbrengsten-kostenontwikkeling op de consumptie- en de fabrieksaardappelbedrijven tot een daling van de solvabiliteit. De pootaardappelbedrijven zullen hun solvabiliteit weten te versterken.

De resultaten van de geïntegreerde akkerbouw laten zien dat deze wijze van duurzame produktie noch een verbetering noch een verslechtering van de rentabiliteit tot gevolg hoeft te hebben (Wijnands et al., 1995).

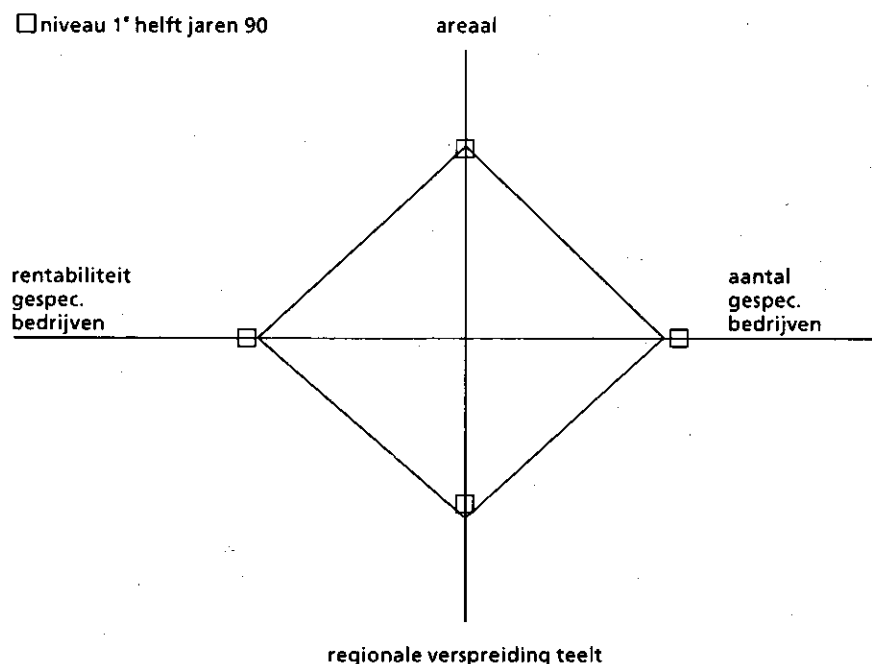
Het totale aantal gespecialiseerde akkerbouwbedrijven zal verder afnemen. Hoofdberoepers vergroten hun bedrijf, gaan verder als nevenberoepsbedrijf of beëindigen hun bedrijf bijvoorbeeld in de situatie waarin een opvolger ontbreekt. Vooral de bedrijven van een kleinere omvang zullen worden beëindigd (onder andere kleine suikerbietenbedrijven). Het aantal kleinere graanbedrijven daarentegen zal toenemen, doordat bijvoorbeeld consumptie-aardappel- en overige akkerbouwbedrijven die overschakelen van hoofd- naar nevenberoepsbedrijf gelijktijdig het bouwplan extensiveren. Dit is beter te combineren met het nevenberoep en heeft een gunstige effect op de milieubelasting. Daarnaast zal het aantal grotere akkerbouwbedrijven toenemen. De gemiddelde bedrijfsgrootte zal als resultante van beide tendensen toenemen.

Akkerbouwbedrijven gaan meer en meer over van een gangbare naar een meer duurzame vorm van bedrijfsvoering. Jonge ondernemers maken deze overschakeling veelal gemakkelijker dan hun oudere collega's. Milieukeur

wordt niet alleen toegepast op produkten voor de verse consumptie. Ook produkten die dienen als grondstof kunnen onder een of andere vorm van een milieukeur vallen. Met name produkten voor de verse consumptie (consumptie-aardappelen, uien), die op vrijwel alle bedrijfstypen worden geteeld, kunnen onder de milieukeur gaan vallen. BD-geteelde zetmeelaardappelen worden afzonderlijk door AVEBE verwerkt.

Hoewel bescheiden neemt het aantal biologische landbouwbedrijven toe. Kenmerkend voor deze bedrijven is het extensievere bouwplan met een groter aantal gewassen waaronder enkele hoogsalderende extensieve groenten.

Het samenvattende beeld van de verwachtingen ten aanzien van de ontwikkelingen in de akkerbouw wordt in figuur 5.2 gegeven.



Figuur 5.2 Verwachte ontwikkelingen in de akkerbouw tot aan 2000 ten opzichte van gemiddelde niveau 1ste helft jaren negentig

Het aantal gespecialiseerde akkerbouwbedrijven zal in sterkere mate dalen dan het areaal akkerbouw. De rentabiliteit op deze bedrijven zal afnemen. De akkerbouw zal verder (nog) meer verspreid in Nederland gaan plaatsvinden.

5.4 Opengrondsgroenteteelt

Gezien de toenemende concurrentie op reeds verzadigde afzetmarkten staat het areaal opengrondsgroente in Nederland onder druk. Voor de meeste gewassen wordt dan een afname van het areaal voorzien (zie figuur 5.3). Een uitzondering daarop is wellicht de teelt van bloemkool.

De ontwikkeling van de produktiewaarde zal die van het areaal volgen. De werkgelegenheid zal naar verwachting bij de meeste teelten afnemen.

Wat betreft de verspreiding van de teelten over de verschillende bedrijfstypes wordt verwacht dat de teelt van onder meer prei en bloemkool in sterkere mate op de gespecialiseerde bedrijven zal plaatsvinden. De teelt van asperge en spruitkool daarentegen zal relatief minder op de gespecialiseerde bedrijven plaats hebben. De teelt van prei zal minder op akkerbouwbedrijven gebeuren.

De teelt van prei zal relatief meer gaan plaatsvinden in het Zuidoostelijk zandgebied, de teelt van bloemkool meer in West-Friesland en de teelt van spruitkool meer in Flevoland. De aspergeteelt zal in Noord-Limburg afnemen. In de traditionele koolgebieden zullen weinig verschuivingen optreden. In het bloemkoolgebied zal een lichte verschuiving optreden naar de teelt van broccoli en ijsbergsla.

De inzet van gewasbeschermingsmiddelen neemt bij alle gewassen verder af. In de afgelopen jaren is er al een sterke daling al geweest bij de regulering van de grondontsmetting. De verdere daling zal gerealiseerd worden vanuit de fungicide. De afname voor de produkten prei, asperge, kropsla en bloemkool is geringer dan voor de overige produkten wegens de noodzaak om een aantal bovengronds aantastende schimmels en plagen te beheersen.

Het gebruik van meststoffen zal, door efficiënter gebruik, in geringe mate afnemen. Per gewas zijn er verschillen. Het verbruik op asperge en spruitkool blijft gelijk. Op prei en bladgewassen kan het verbruik van stikstof onder invloed van bijmestsystemen (N-sturing) zelfs iets toenemen. Voor fosfaat (P) wordt in het algemeen een afname van het verbruik voorzien.

Het gebruik van water zal niet veel veranderen, zij het dat bij de aardbeien de aspergeteelt een lichte toename zal optreden en bij de witloftrek een lichte afname. Deze afname is gevolg van hergebruik en recirculatie. Verder is er een ontwikkeling naar het gebruik van leidingwater in plaats van oppervlakte- of grondwater. Bij asperge, ijssla, bladgewassen en aardbei wordt een toename wegens meer beregening voorzien. Bij aardbei is een verschuiving naar leidingwater te verwachten door meer toepassing van teelt op substraat.

Het energie gebruik zal licht toenemen door verdergaande mechanisatie, grondverwarming, hergebruik en recirculatie van water en/of CA-bewaring.

Bij de aardbeibedrijven gaat een toename in de kosten gepaard met een daling van de opbrengsten. De gespecialiseerde bedrijven zullen meer gaan investeren (in tunnels en dergelijke), wat er mede toe zal leiden dat de solvabiliteit van deze bedrijven de komende jaren een verslechtering zal doormaken. Soortgelijke ontwikkelingen zullen zich voordoen bij de aspergeteelt.

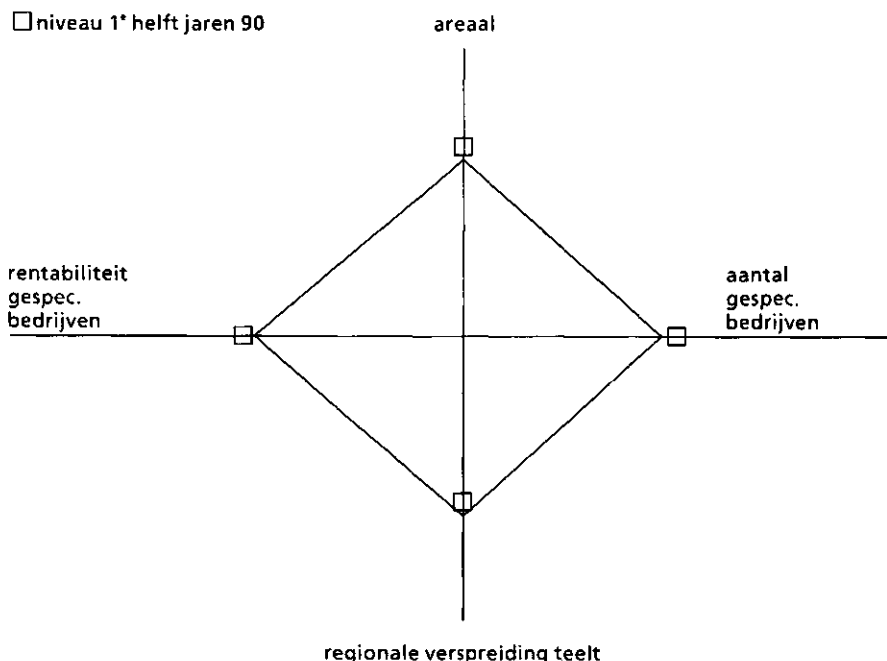
Gewas	Aardbei	Asperge	Prei	Bladgewas	Bloemkool	Sluitkool	Spruitkool	Witloftrek
areaal	afname	afname	.	.	toename	.	afname	afname
produktiewaarde	afname	afname	.	.	toename	.	afname	afname
werkgelegenheid	afname	afname	afname	.	.	.	afname	afname
groeiclusters	.	gesp. bedr.	gesp. bedr.	.	gesp. bedr.	.	akkerbouw	.
krimpclusters	.	gesp. bedr.	akkerbouw	.	.	.	gesp. bedr.	.
groeiregio's	.	.	Z.O.zand	.	W.Friesland	.	Flevoland	.
krimpregio's	.	N.Limb.	.	.	.	.	.	.
inzet per hectare van:								
- gewasbes.midi.	afname	.	.	afname	afname	afname	afname	afname
- meststoffen	.	afname	afname	afname	afname	toename	afname	afname
- water	toename	toename	.	.	.	.	.	afname
- energie	.	toename	toename.	.	toename	.	toename	afname
Gespecialiseerde bedrijven								
rentabiliteit	afname	afname	.	afname	afname	.	.	afname
aantal bedrijven	afname	afname	afname	afname	afname	.	afname	afname
gemiddelde grootte	toename	.	toename	toename	toename	.	.	.
nevenberoepsbedr. (%)	.	.	afname	afname	afname	afname	afname	afname
milieunormen (%)	toename	toename	toename	toename	toename	toename	toename	toename
gehaald								

Figuur 5.3 Ontwikkelingen in de opengrondsgroenteteelt naar hoofdgewas, 2000 ten opzichte van 1ste helft jaren negentig

Het is te verwachten dat het aantal gespecialiseerde opengrondsgroente-bedrijven zal afnemen, onder meer ten gevolge van een verdere schaalvergroting bij de meeste gewassen. De verdere specialisatie in de teelt betekent mogelijk geen toename van nevenberoepers, maar eerder een afname. Mogelijk blijft het aantal constant voor de teelt van aardbei en asperge.

Voor alle hoofdgewassen geldt dat de gespecialiseerde bedrijven in staat zullen zijn om in toenemende mate aan de milieu-eisen te voldoen.

Samenvattend ontstaat een beeld van de opengrondsgroenteteelt waarbij het areaal afneemt, evenals het aantal gespecialiseerde bedrijven (figuur 5.4). De ontwikkeling van de rentabiliteit zal gemiddeld genomen stabiel zijn. Verder zal er enige regionale verschuiving optreden.



Figuur 5.4 Verwachte ontwikkelingen in de opengrondsgroenteteelt tot aan 2000 ten opzichte van gemiddelde niveau 1ste helft jaren negentig

5.5 Bloembollenteelt

De produktiewaarde wordt bepaald door aanbod en prijs. De prijs zal niet veel veranderen. De verandering in de produktiewaarde is dus gelijk aan de verandering in aanbod. Het areaal tulp, lelie en bijgoed zal nog verder stijgen, waardoor deze gewassen een hogere produktiewaarde krijgen (zie figuur 5.5). Het areaal van de andere gewassen zal nauwelijks een verandering te zien geven. Het is ook niet te verwachten dat er een grote stijging van de produktiviteit per hectare zal geen optreden.

De exportwaarde hangt samen met de produktiewaarde. Van de gewassen waar meer aanvoer van is, zal de exportwaarde ook stijgen.

De werkgelegenheid zal afnemen. Bij de gewassen hyacint, narcis en gladiol neemt de hoeveelheid werk af door mechanisatie. Bij de gewassen tulp en lelie komt er ook mechanisatie, maar zal de werkgelegenheid in stand blijven door de areaalsuitbreiding. Bij bijgoed neemt de werkgelegenheid toe door de areaalsuitbreiding. De mechanisatie blijft hierbij achter.

In de bloembollensector komen geen bedrijfstypen voor die gebaseerd zijn op een gewas, behalve het tulpenteelt- en -broeibedrijf. Tulpen zullen steeds meer geteeld worden op klei- en zavelgronden en steeds minder op duinzandgronden. De groei van het areaal vindt plaats op de klei- en zavelgronden. Voor hyacint zijn geen ontwikkelingen te verwachten, omdat hyacinten alleen op duinzandgronden groeien. Voor narcis geldt hetzelfde als voor hyacint. Voor gladiol zijn geen ontwikkelingen voorzien. De lelieteelt vindt hoofdzakelijk plaats op de klei-, zavel- en dekzandgronden. De groei van het areaal vindt ook op deze gronden plaats. Het irisareaal krimpt en de krimp vindt plaats op de kleigronden. Voor de bijzondere bolgewassen zijn er alleen maar groeiregio's. De meeste groei vindt plaats op de duinzandgronden.

De inzet van gewasbeschermingsmiddelen neemt bij alle gewassen af onder invloed van het MJP-G. Voor hyacint geldt dat er een extra sterke afname waar te nemen is. Dit komt omdat er bij hyacint heel veel middelen ingezet werden. Voor meststoffen geldt hetzelfde. De regelgeving omtrent het gebruik van mest wordt verscherpt, zodat er minder meststoffen ingezet moeten en zullen worden. Voor hyacint en narcis geldt een sterkere afname omdat er het meeste werd gebruikt. Het gebruik van water zal bij tulp, lelie en de bijzondere bolgewassen toenemen, omdat het areaal groeit en omdat er steeds meer geteeld wordt in niet-kustregio's. In de niet-kust-regio's moet meer berekend worden. Het energiegebruik neemt toe bij tulp en lelie door verdergaande mechanisatie.

De gespecialiseerde bloembollenbedrijven op zandgronden in de kustgebieden krijgen te maken met enerzijds stijgende (milieu)kosten en anderzijds dalende opbrengsten. De rentabiliteit op deze bedrijven zal daardoor dalen. De bedrijven zullen gaan investeren in onder meer schaalvergroting. De gespecialiseerde bloembollenbedrijven in west-friesland zullen geen noemenswaardige kostenstijging krijgen, maar wel een daling van de opbrengsten. Ook bij deze bedrijven is dat mede een impuls tot investeringen in schaalvergroting. Dit laatste geldt ook voor de overige gespecialiseerde bloembollenbedrijven. Schaalvergroting kan nog steeds kostenvoordelen bieden en is daarom noodzakelijk voor inkomensbehoud.

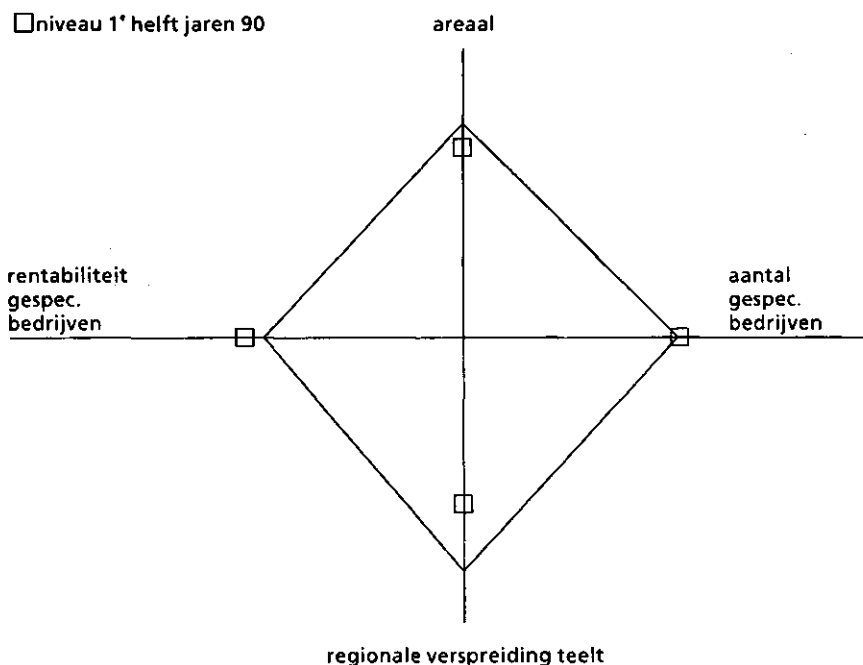
Het aantal bloembollenbedrijven zal afnemen. In overig Nederland zal het aantal gespecialiseerde bollenbedrijven toenemen. Dit komt omdat akkerbouwers meer bollen in hun teeltplan gaan opnemen en zo gaan vallen in de categorie gespecialiseerde bollenbedrijven. Het aantal hoofdberoepsbedrijven volgt dezelfde lijn als het aantal bedrijven. Nevenberoepsbedrijven zijn er in de bollenteelt bijna niet en zullen er de komende vijf jaar ook niet komen.

	Tulp	Hyacinth	Narcis	Gladiol	Lelie	Iris	Bijz. bolgewassen
Gewas							
areaal	toename	toename	.	.	toename	afname	toename
productiewaarde	toename	toename	.	.	toename	.	toename
werkgelegenheid	toename	afname	afname	afname	.	afname	.
groeiclusters	.	.	.	.	.	.	.
krimpclusters	.	.	.	.	.	.	.
groeiregio's	klei/zavel	.	.	.	klei/zavel	.	duinzand
krimpregio's	duinzand	.	.	.	.	klei	.
inzet per hectare van:							
- gewasbeschermingsmiddelen	afname	afname	afname	afname	afname	afname	afname
- meststoffen	afname	afname	afname	afname	afname	afname	afname
- water	toename	toename	.	.	toename	.	toename
- energie	toename	.	.	.	toename	.	.
Gespecialiseerde bedrijven							
rentabiliteit	afname	afname	afname	afname	afname	afname	afname
aantal bedrijven	.	.	.	.	.	.	.
gemiddelde grootte	toename	toename	toename	toename	toename	toename	toename
nevenberoepsbedrijven (%)	.	.	.	.	.	.	.
milieunormen (%)	toename	toename	toename	toename	toename	toename	toename
gehaald							

Figuur 5.5 Ontwikkelingen in de bloembollenteelt naar hoofdgewas, 2000 ten opzichte van 1ste helft jaren negentig

Voor alle bedrijfstypen geldt dat er een schaalvergroting optreedt. Dit is noodzakelijk in verband met de stijgende kosten en de voortschrijdende mechanisatie.

Samenvattend is het beeld van de bloembollenteelt in de komende jaren dat het areaal zal toenemen bij een ongeveer gelijk blijvend aantal gespecialiseerde bedrijven (figuur 5.6). Deze bedrijven zullen meer verspreid over Nederland gevestigd zijn. De rentabiliteit op deze bedrijven zal dalen.



Figuur 5.6 Verwachte ontwikkelingen in de bloembollenteelt tot aan 2000 ten opzichte van gemiddelde niveau 1ste helft jaren negentig

5.6 Opengrondsbloementeelt

In verhouding tot de glasprodukten hebben de buiten geteelde bloemengewassen minder last van import. De oorzaak hiervan is tweeledig: enerzijds gaat het om vrij kwetsbare produkten, die moeilijk over grote afstanden zijn te vervoeren, anderzijds zijn de prijzen in het algemeen zo laag dat rendabele import niet mogelijk is.

De produktiewaarde is sterk afhankelijk van de weersomstandigheden in het groei- en bloeiseizoen. De "natuur"trend, die onder consumenten valt waar te nemen, speelt de buitenbloemen in de kaart. Het toetreden van nieuwe ondernemers betekent nieuw bloed voor de sector. Hiervan kan een impuls tot vernieuwing uitgaan.

Hoewel de gemiddelde prijs al vrij laag is, wordt er nog een trendmatige lichte daling tot het jaar 2000 verondersteld. Mede door de vervroeging en de verlating van de produktie, wordt er nog wel een toename van de produktiewaarde verwacht. De exportwaarde zal naar verwachting navenant toenemen.

De werkgelegenheid zal door het toetreden van nieuwe ondernemers licht toenemen. Voor de vaste arbeidsbezetting kan vervroeging en verlating van de produktie tot betere arbeidsbenutting leiden. De sector steunt met name voor de oogstwerkzaamheden sterk op seizoenswerkers, vooral scholieren. De vrij slechte resultaten belemmeren het aantrekken van vast personeel.

Bedrijven zullen eerder doorgroeien in de richting van "jaarrondteelt", dan in het doorgroeien naar een groot bedrijf. Buitenbloemengewassen zijn ideaal voor nevenberoepers.

De teelt van buitenbloemen en met name die van eenjarigen kan als laagdrempelig worden beschouwd. Dit betekent dat kleine akkerbouwbedrijven van bijvoorbeeld 20 ha, als een groeiende groep kan worden gezien.

Voor West-Holland kunnen twee ontwikkelingsrichtingen worden onderkend, die in hun uitwerking op de omvang van de buitenbloemeteelt tegenstrijdig zijn. Enerzijds is er de trend naar extensivering van het grondgebruik onder invloed van milieuvoorschriften met betrekking tot vruchtwisseling en dergelijke, anderzijds zien glastuinbouwbedrijven met nog enige opengrond zich door de 4 slechte uitkomsten van de glasteelten genoodzaakt deze buitengrond te benutten voor buitenbloemeteelt.

Akkerbouwbedrijven zullen het saldo van buitenbloemen (vaak zijn dit droogbloemen) afzetten tegen de subsidie voor braakleggen van de grond. In akkerbouwgebieden zoals de Haarlemmermeer ziet men een toename van het drogen van granen en siergewassen.

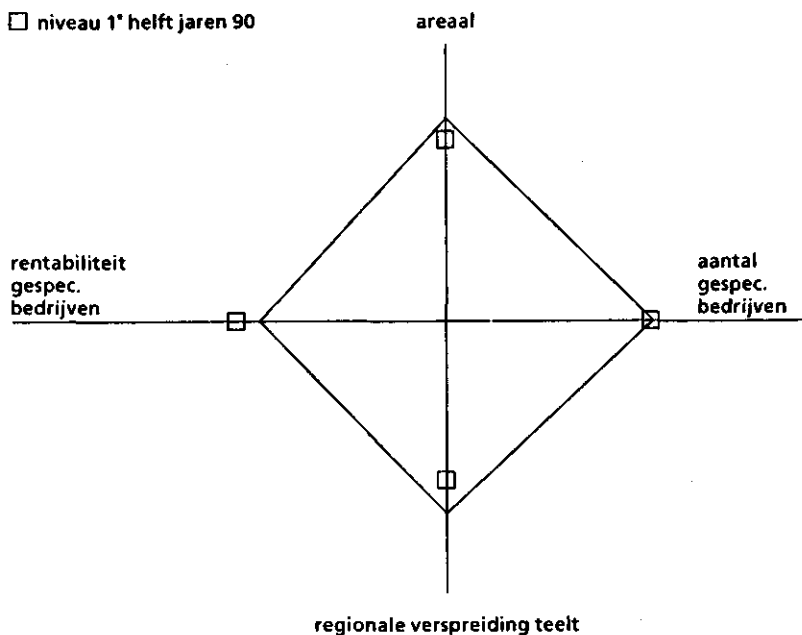
Toename van buitenbloemeteelt wordt verwacht in Noord-Holland boven het Noordzeekanaal, in Noord-Brabant en Limburg.

Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen neemt af in de bloemkwekerijgewassen en neemt toe in de vaste planten door intensivering. Het gebruik van meststoffen neemt verder af door een efficiënter gebruik. Bij de teelt van vaste planten leidt de introductie van teelt van vaste planten in containers (los van de ondergrond) tot verlaging van de emissie van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen. Het watergebruik neemt toe door dat er steeds meer in de zomermaanden geteeld wordt. Het energiegebruik stijgt ook door de mechanisatie. Het energieverbruik neemt ook toe als produktiebedrijven starten met het drogen van bloemen.

De rentabiliteit van dit bedrijfstype is zwak. Omdat de concurrentiepositie van de gewassen niet slecht is, is het inkomen van de ondernemer en zijn gezin op deze bedrijven redelijk vast. Hun inkomenspositie wordt wel gekenmerkt als "een vrij zekere vorm van armoede". De solvabiliteit van deze bedrijven komt zelden in gevaar, omdat er weinig rente- en aflossingsverplichtingen zijn.

Deze sector wordt gekenmerkt door een groot aantal in- en uitstromende bedrijven, met als saldo een lichte toename van het aantal. Vanwege de lage drempel vormt de teelt van deze gewassen voor starters een interessante mogelijkheid.

□ niveau 1st helft jaren 90



Figuur 5.8 Verwachte ontwikkelingen in de opengrondsbloementeel tot aan 2000 ten opzichte van gemiddelde niveau 1ste helft jaren negentig

	Bloemkwekerij	Vaste planten	Bloemzaden
Gewas			
areaal	toename	toename	toename
produktiewaarde	toename	toename	toename
werkgelegenheid	.	toename	.
groeiclusters	.	Noord en Oost Ned.	.
krimpclusters	.	.	.
groeiregio's	.	Holland, ZO-zand	.
krimpregio's	.	.	.
inzet per hectare van:			
- gewasb.mid.	afname	toename	.
- meststoffen	afname	.	afname
- water	toename	toename	.
- energie	toename	toename	.
Gespecialiseerde bedrijven			
rentabiliteit	.	toename	.
aantal bedrijven	.	toename	.
gemiddelde grootte	toename	toename	toename
nevenberoepsbedrijven (%)	toename	toename	toename
milieunormen gehaald (%)	toename	toename	toename

Figuur 5.7 Ontwikkelingen in de opengrondsbloementeel naar hoofdgewas, 2000 ten opzichte van 1ste helft jaren negentig

Legenda: . = weinig of geen verandering.

De toename van het aantal bedrijven zal vooral voorkomen onder nevenberoepers, mede door de toenemende vrije tijd. Grondpercelen dicht bij de woning komen hiervoor het eerst in aanmerking. De uitstroom van bedrijven zal daar plaatsvinden waar het benodigde kennisniveau het laagst is.

Het merendeel van de bedrijven is vrij klein en er wordt meestal een groot aantal gewassen geteeld. Dit biedt niet veel mogelijkheden voor introductie van geïntegreerde bestrijding. In het GEA-project worden buitenbloemen biologisch geteeld. Voorlopig wordt de invloed hiervan op de totale productie niet groot geacht.

Het samenvattende beeld wordt in figuur 5.8 weergegeven.

5.7 Conclusies

Akkerbouw

- dalende rentabiliteit
- constant areaal
- afname aantal bedrijven
- schaalvergroting
- enige verandering regionale verdeling
- doelstellingen milieubeleid worden gehaald

Opengrondsgroente

- blijvende lage rentabiliteit
- afname aantal bedrijven
- schaalvergroting
- enige verandering regionale verdeling
- doelstellingen milieubeleid worden grotendeels gehaald

Bloembollen

- enige dalende rentabiliteit
- verdere toename areaal
- verdere verspreiding over Nederland
- afname aantal bedrijven
- schaalvergroting
- doelstellingen milieubeleid worden grotendeels gehaald

Opengrondsbloemen

- enige dalende rentabiliteit
- verdere toename areaal
- schaalvergroting
- toename aantal bedrijven
- doelstellingen milieubeleid worden grotendeels gehaald

Figuur 5.9 Belangrijkste ontwikkelingen op bedrijfstakniveau 1995-2000

6. SLOTBESCHOUWING

6.1 Inleiding

Een van de doelen van deze studie is aan te geven welke effecten het huidige (voorgenomen) beleid van de rijksoverheid heeft voor de ontwikkelingsrichtingen van de eenjarige opengrondsteelten. Op grond van de voorgaande hoofdstukken zal dit onderwerp worden beschreven. In het bijzonder wordt ingegaan op de knelpunten bij de realisatie van de overheidsdoelstellingen dan wel in de ontwikkeling van de bedrijven. Eerst zal echter het belang van het overheidsbeleid temidden van de andere omgevingsfactoren worden aangegeven.

6.2 Overheidsbeleid temidden van andere bepalende factoren

Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat er diverse externe factoren zijn die de ontwikkelingsmogelijkheden van afzonderlijke bedrijven beïnvloeden. Een belangrijke factor voor de eenjarige opengrondsteelten is de afzetmarkt. Deze factor wordt slechts voor een deel door het nationale overheidsbeleid beïnvloed. De ontwikkelingen op de afzetmarkt zijn voor een groot deel ook voor de overheid "een gegeven".

Het gaat daarbij om met name de aanbodsontwikkelingen in de concurrerende landen en de vraagontwikkelingen in de afzetlanden. De ontwikkelingsrichtingen van de meeste teelten in de eenjarige opengrondssectoren worden door deze ontwikkelingen medebepaald. Met name de akkerbouwprodukten en de opengrondsgroente hebben te maken met een sterke internationale concurrentie. In hoofdstuk 3 zijn ten aanzien van de ontwikkelingen op de afzetmarkten bepaalde inschattingen gemaakt. Gezien de onzekerheden die marktontwikkelingen kenmerken, is het natuurlijk goed mogelijk dat de verwachte prijsbewegingen anders zullen zijn. Het spreekt voor zich dat andere ontwikkelingen van de afzetprijzen grote gevolgen kan hebben voor de ontwikkelingen in de eenjarige opengrondsteelten.

De perspectieven van deze sectoren hangen in belangrijke mate af van de wijze waarop men de markt tegemoet treedt. In het algemeen geldt dat een voortzetting van een sterkere gerichtheid op "kwaliteit" een noodzakelijke voorwaarde is om marktposities te kunnen behouden. Onder kwaliteit wordt in dit verband ook verstaan een milieuvriendelijke produktiewijze. Wanneer de sectoren onvoldoende aan de afnemers duidelijk kunnen overbrengen dat hun produkten van hoge kwaliteit zijn (in vergelijking met de produkten van uit concurrerende landen), dan zal de toekomstige ontwikkeling van die

sectoren, waaronder met name de akkerbouw en de opengrondsgroenteteelt, niet rooskleurig zijn.

Bij het bevorderen van de kwaliteit van het productieproces en de producten kan de overheid een rol vervullen. Het georganiseerde bedrijfsleven heeft zelf ook al het een en ander ondernomen om te komen tot een milieuvriendelijke bedrijfsvoering. Zo zijn er het project Bedrijfsinterne Milieuzorg van het Landbouwschap, het Milieupraktijkplan Bloembollen van het doelgroepenoverleg Bloembollen, waarin bedrijfsleven en overheid zitting hebben, het project Milieubewuste Teelt van het Centraal Bureau Tuinbouwveilingen en het door het Centrum voor Landbouw en Milieu ontwikkelde agro-Milieukeurmerk. De mogelijke knelpunten bij het verbeteren van de milieuvriendelijkheid van de teelten zijn vooral gelegen in de uitvoering op bedrijfsniveau van deze projecten. Een aantal van de op sectorniveau voorgestelde maatregelen zullen waarschijnlijk wel worden uitgevoerd, omdat er een wettelijke verplichting achter zit. Bij de overige maatregelen speelt de bereidheid van de individuele ondernemers een rol. Bij verschillende ondernemers zal nog sterker het besef moeten ontstaan dat een milieuvriendelijke produktiewijze, met de daaraan verbonden hogere kosten, niet zal leiden tot een hogere afzetprijs, maar dat daarmee de huidige prijzen en marktposities wellicht kunnen worden gehandhaafd. Zonder een verbetering van de milieuvriendelijkheid van de teelten zullen op termijn de marktposities verslechteren.

6.3 Effecten beleid op eenjarige opengrondsteelten 1996-2000

Het overheidsbeleid dat van invloed is op de eenjarige opengrondsteelten bestaat uit een aantal onderdelen, te weten het milieubeleid, het beleid ten aanzien van de arbeidsmarkt, het beleid ten aanzien van kennisontwikkeling- en verspreiding, de ruimtelijke ordening en het pachtbeleid (zie figuur 6.1).

Onderdeel overheidsbeleid	Van groot belang voor teelten:
<i>Milieubeleid</i>	
- gewasbeschermingsmiddelen	alle eenjarige opengrondsteelten
- meststoffen	prei, bladgewas, bollen
- water	prei, witloftrek, bollen
- energie	
<i>Arbeidsmarktbeleid</i>	
- gelegenheidsarbeid	aardbei, asperge, prei, bollen
- arbeidsmarktvoorziening	opengrondsgroenteteelt
<i>Kennisbeleid</i>	
- ontwikkeling	alle eenjarige opengrondsteelten
- verspreiding	alle eenjarige opengrondsteelten
<i>Ruimtelijke ordening</i>	bloembollen
<i>Pachtbeleid</i>	akkerbouw

Figuur 6.1 Overheidsbeleid en eenjarige opengrondsteelten

Het gewasbeschermingsbeleid heeft voor vrijwel alle eenjarige opengrondsteelten grote betekenis. In de afgelopen jaren is bij de meeste teelten de inzet van gewasbeschermingsmiddelen wat betreft volume al aanzienlijk verminderd. De verwachting is dat de realisatie van de volumedoelstellingen geen problemen zal opleveren. De realisatie van de stoffendoelstellingen is problematischer. Vooral de doelstellingen voor fungicide en herbicide zijn moeilijk tot niet haalbaar. Om de emissiedoelstelling te realiseren zullen aanvullende maatregelen genomen moeten worden. Dit punt staat in relatie tot het hiervoor genoemde punt van het kwaliteitsbeleid. Om te kunnen voldoen aan fytosanitaire eisen die onder meer door afnemers worden gesteld, is het voorsnog noodzakelijk bepaalde stoffen te gebruiken. Wanneer deze stoffen verboden worden, dan zal dat grote gevolgen hebben voor de teelten. Uit een onderzoek van Mulder et al. (1992) is overigens gebleken dat de verschillende sectoren nog wel over een financiële buffer beschikken om opbrengstreducties en/of kostenstijgingen op te vangen. Uitgaande van de situatie begin jaren negentig zouden de akkerbouwbedrijven gemiddeld een saldoreductie van 1.000 gulden per hectare kunnen opvangen, de opengrondsgroentebedrijven van ongeveer 6.000 gulden per hectare en de bloembollenbedrijven van ongeveer 10.000 gulden per hectare. Wanneer de saldoreducties onder deze grenzen blijven, dan zou niet gevreesd hoeven te worden dat de teelten in de problemen komen. Dat neemt natuurlijk niet weg dat afzonderlijke bedrijven wel door een saldoreductie als gevolg van het gewasbeschermingsbeleid in de continuïteitsmoeilijkheden zullen komen.

De beschikbaarheid van water is een belangrijke factor voor diverse teelten. In diverse gevallen is voor beregening alleen grondwater beschikbaar. Indien de overheid aan het gebruik van grondwater voor beregening sterke beperkingen oplegt, zal dat diverse gevolgen hebben. Voor de bloembollenteelt zou dan betekenen dat de verspreiding naar overig Nederland in gevaar komt. Het gevolg daarvan zou zijn dat de algehele ontwikkeling van de bloembollenteelt minder positief zou zijn dan is geschetst in hoofdstuk 5.

De ruimtelijke ordening is met name van belang voor de bloembollenteelt. De ontwikkeling van de bloembollenteelt in Noord- en Zuid-Holland wordt beperkt als gevolg van enerzijds de noodzaak op de bedrijven tot schaalvergroting en anderzijds de grenzen die zijn gesteld (in onder meer VINEX) aan de ontginning voor bollengrond. Daarnaast zijn er ruimtelijke beperkingen als gevolg van woningbouw en natuurontwikkeling. De bloembollenteelt is om die reden genoodzaakt om voor een verdere groei uit te wijken naar andere delen van Nederland.

Een ander voor de eenjarige opengrondsteelten belangrijk onderdeel van het overheidsbeleid is het arbeidsmarktbeleid. Met name het beleid ten aanzien van de Gelegenheidsarbeid is voor de teelt van aardbei en asperges zeer belangrijk. In dit rapport is aangenomen dat dit beleid voorsnog niet tot een stijging van de kosten van Gelegenheidsarbeid zal leiden (zie hoofdstuk 3). Mocht dat echter wel het geval zijn, dan komen de twee genoemde teelten in Nederland in gevaar. De verwachting is dan dat het areaal en het aantal gespecialiseerde bedrijven sterk zal afnemen. Verder is het arbeidsvoorzieningsbeleid voor de eenjarige opengrondsteelten van belang. Gegeven de relatief zwakke

positie van deze sectoren op de arbeidsmarkt, zou de aantrekkingskracht van deze sectoren voor onder meer laaggeschoolde werklozen aantrekkelijker gemaakt kunnen worden. Binnen de sectoren zal echter ook zelf gewerkt moeten worden aan verbetering van de arbeidsomstandigheden om zodoende de aantrekkelijkheid van de arbeid te vergroten.

Het kennisbeleid is voor alle sectoren van belang. In de stagnerende, verzadigde afzetmarkten met toenemende internationale concurrentie waar de afzetprijzen hooguit constant blijven, is het nodig om via produktiviteitsstijging financiële ruimte te scheppen voor bijvoorbeeld de financiering van milieu-investeringen (zie bijvoorbeeld Akkerbouwproduktenschappen, 1994). De bron van produktiviteitsstijging is de technische ontwikkeling. Daarnaast is technische ontwikkeling nodig op het terrein van het milieuvriendelijker maken van de teelten. Naast kennisontwikkeling gaat het om verspreiding van kennis over de sectoren door middel van onder meer voorlichting en dergelijke.

Een deel van de kennisontwikkeling en -verspreiding vindt plaats in de particuliere sector. Het betreft hier die onderdelen die direct vermarktbaar zijn. Wanneer het gaat om risicovolle onderzoeksprojecten of om onderzoeksproducten die moeilijk vermarktbaar zijn (bijvoorbeeld vanwege het risico van snelle diffusie binnen de sector), dan ligt het voor de hand dat de overheid of het collectieve bedrijfsleven de organisatie en financiering van die projecten op zich neemt.

De algehele conclusie ten aanzien van het overheidsbeleid is dan ook dat het een belangrijke externe factor voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de eenjarige opengrondsteelten is. Hoewel deze mogelijkheden ook in sterke mate worden bepaald door ontwikkelingen op met name de afzetmarkten, heeft de overheid diverse "sleutels" in handen om de ontwikkelingen binnen de akkerbouw, de opengrondsgroenteteelt, de bloembollenteelt en de opengrondsbloementeleelt te bevorderen.

LITERATUUR

- Akkerbouwproduktenschappen (1994)
Kansen en mogelijkheden van de Nederlandse akkerbouwsectoren; een rapportering door de overleggroep toekomstperspectief akkerbouw en aanverwante sectoren; Den Haag
- Alleblas, J.T.W., B.M.M. Kortekaas en P.W.M. Vijverberg (1989)
De bloembollenteelt 1975-1987; beschouwingen over economische ontwikkelingen; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut; Periodieke Rapportage 46-89
- Bakker, Th. (1986)
Geënceneerde landbouw; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut; Publikatie 1.19
- Baltussen, W.H.M., R. Hoste, C.H.G. Daatselaar en S.R.M. Janssens (1992)
Verschillen in mineralenoverschotten tussen bedrijven in de melkveehouderij en de akkerbouw; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO); Onderzoekverslag 101
- Baum, K. en J.D. Johnson (1986)
Micro-economic indicators of the farm sector and policy implications; In: American Journal of Agricultural Economics, pp. 1121-1134
- Bax, E.H. en G.F. de Bruin (1993)
Het tekort aan arbeidskrachten in de tuinbouw; Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken, jaargang 9/4, pp. 319-332
- Berkhout, P. en G. Meester (1994)
Dutch agricultural policy objectives; In: Wilkinson, A. et al., Renationalisation of the common agricultural policy; Copenhagen, Institute of agricultural economics; pp. 75-84
- Borgstein, M.H. en M.J. Groot (1992)
Vollegroondsgroenteteelt in West-Nederland; nu en in de toekomst; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO); Mededeling 471
- Bos, A. en A.T. Krikke (1991)
Bedrijfseconomische perspectieven van akkerbouwbedrijven op Trichoderusgevoelige gronden; Lelystad, Proefstation voor de Akkerbouw en Groenteteelt in de Vollegroond; Verslag nr. 35

- Brake, J.R. en M.D. Boehlje (1985)
Solutions (or resolutions) of financial stress problems from private and public sectors; In: American Journal of Agricultural Economics, pp. 1123-1128
- Brouwer, F.M., J.H. Jager, A. Pronk en C.O.N. de Vroomen (1993)
Financiële gevolgen van een regulerende heffing op gewasbeschermingsmiddelen; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO); Mededeling 495
- Bruchem, C. van en I.J. Terluin (red.)
Landbouw-Economisch Bericht 1994; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO); Periodieke Rapportage 1-94
- Buurma, J.S. en C.J.M. Wijnen (1994)
Vooruitzichten voor de vollegrondsgroenteteelt in het zuidelijk zand- en lössgebied; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO); Mededeling 503
- Commissie Personeelsvoorziening Tuinbouw (1992)
De oogst van een gecoördineerde aanpak; Rijswijk, CBA
- CPB (1992)
Een scenariostudie van de Nederlandse economie 1990-2015; Den Haag, Centraal Planbureau
- Dercksen, W.J. (1994)
Arbeidsvoorziening: mission impossible?; Economisch Statistische Berichten, 79ste jaargang, pp. 633-637
- Dieën, J.H. van (1989)
Preventie aandoeningen bewegingsapparaat in de land- en tuinbouw; Ergonomische analyse agrarische sectoren; Wageningen, IMAG-DLO
- Dijk, G. van, M.T.G. Meulenberg en C.P. Veerman (1991)
Marktorientatie van de agrarische produktie in Nederland; In: H.J. Silvis, L.H.G. Slangen, A.J. Oskam (red.), Landbouwpolitiek tussen diagnose en therapie; opstellen aangeboden aan prof. dr. J. de Hoogh; Wageningen, LUW
- Dijk, J., C. Ploeger en M.W. Hoogeveen (1994)
Grondwateronttrekking door de land- en tuinbouw; Den Haag, Landbouw-Economische Instituut (LEI-DLO); Publikatie 3.157

- Gaasbeek, A.F. van, G.J. Boers, S.P.M.M. de Groot en W.A. van Oosterom (1994)
Visie op de internationale concurrentiekracht in de akkerbouw; Eindhoven, Rabobank Nederland; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO)
- Gardner, B. (1994)
Non food uses for EU agricultural products: the potential for industrial use; London, Agra Europe; no. 76
- Gasson, R., G. Crow, A. Errington, J. Hutson, T. Marsden en D.M. Winter (1988)
The farm as a family business: a review; In: *Journal of Agricultural Economics*, 39 1, pp. 1-41
- Gasson, R. en A. Errington (1993)
The farm family business; CAB International, Oxon (VK)
- Giessen, L.B. van der en C.J.M. Spierings (1990)
Agrarische beroepsbevolking en werkgelegenheid; In: Bauwens, A.L.G.M., M.N. de Groot, K.J. Poppe (red.), *Agrarisch bestaan; beschouwingen bij vijftig jaar Landbouw-Economisch Instituut*; Assen/Maastricht, Van Gorcum
- Goudswaard, A. en H. Hillebrand en H. Oude Vrielink en G. Overbeek (1994)
Programmeringsstudie arbeidsvoorziening in land- en tuinbouw; Den Haag, LNV
- Graaf, H.J. de en G. Tamminga (1990)
Productiebeheersing in de melkveehouderij, Verkenning van de gevolgen voor landbouw, natuur en milieu; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut; Onderzoekverslag 70
- Groot, N.S.P., C.P.C.M. van der Hamsvoort en H. Rutten (red.)
Voorbij het verleden; drie toekomstbeelden voor de Nederlandse agribusiness, 1990-2015
- Helming, J.F.M. (1996)
A Regionalized Agri-environmental model of Dutch Agriculture; Model description and Applications; Paper submitted to the VIIIth EAAE Congress Edinburgh; Scotland, September 3rd-7th
- Hillebrand, H., A. Goudswaard en H. Oude Vrielink (1994)
Arbeidsvoorziening in de tuinbouw; Paper gepresenteerd op de WESWA-congres- en onderzoeksdag op 18 november 1994; TU Twente
- Hoogh, J. de en H.J. Silvis (1994)
EU landbouwpolitiek van binnen en van buiten; Wageningen Pers

- Jager, J. (1995)
Akkerbouw 1975-1995; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO); Periodieke Rapportage 5-93
- Janssens, S.R.M. en J.G. Groenwold (1993)
Effect van heffingen op stikstof op de bedrijfsvoering in de akkerbouw; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO); Mededeling 478
- Kamann, D.J.F. en D. Strijker (1992)
Mechanisms of coordination in the Dutch horticultural complex; In: European Review of Agricultural Economics, 19 4, pp. 393-416
- Karssemeijer, J.N.D. (1993)
Het instrumentarium van LNV in relatie tot de factor arbeid in de tuinbouw; Interne discussienotitie voor de Landelijke Raad voor de Bedrijfsontwikkeling in de Landbouw; Den Haag, Ministerie van Landbouw, Visserij en Natuurbeheer
- Kavelaars, J.P.I.M. en K.J. Poppe (1993)
Het verbruik van gewasbeschermingsmiddelen in de akkerbouw in 1989/90 en 1990/91; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO); Onderzoekverslag 111
- Kleijn, E.H.J.M. de, J.G. Groenwold, M.G. Hack, A. de Jager en G. Wijngaarden (1990)
Productie- en afzet van BD- en EKO-produkten; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut; Mededeling 425
- Kortekaas, B.M.M., V.C. Bouwman, M.H. Borgstein, B. van der Ploeg en C.O.N. de Vroomen (1994)
De toekomst van het Nederlandse bloembollencomplex; ruimtelijke perspectieven tot 2015; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO); Publikatie 4.135
- Leeuwen, J. van (1993)
Analyse banenacties tuinbouw; Rijswijk, RBA Den Haag/Delft
- Linden, F.C. van der (1992)
Biologische landbouw, 1991; Den Haag, CBS; Kwartaalbericht milieu, pp. 26-29
- Luijt, J. (1994a)
Regionalisering van de pachtnormen: gebiedsindeling versus bovengrens; Den Haag, Landbouw Economisch Instituut (LEI-DLO); LEI-notitie

- Luijt, J. (1994b)
Samenhang tussen bedrijfsresultaat en grondprijs; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO); Onderzoekverslag 119
- Luijt, J. (1995)
Berekening van de 2%-pachtnorm per groep van landbouwgebieden voor 1995; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO); LEI-notitie
- Marktplan Adviesgroep (1994)
Evaluatie-onderzoek Landelijk Tuinbouwaccord; Amsterdam, Marktplan Adviesgroep
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (1991)
Meerjarenplan Gewasbescherming (regeringsbeslissing); Den Haag
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (1992)
Sectornota plantaardige produktie 1992-1994; Den Haag
- Mulder, M. (1989)
De opengrondsgroenteteelt 1975-1988; beschouwingen over economische ontwikkelingen; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut; Periodieke Rapportage 45-89
- Mulder, M. en G.S. Venema (1992)
Financieel-economische criteria voor de sanering van bestrijdingsmiddelen; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO); Interne nota 399
- Mulder, M. en G.S. Venema (1993)
Behoefte aan borgstelling op land- en tuinbouwbedrijven in de periode 1991-2000; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO); Onderzoekverslag 108
- Nederlandse stichting voor fytofarmacie, Nefyto (1994)
Landbouw en chemische gewasbescherming in cijfers; Den Haag
- Nieuwenhuys, A.J., F.J. Kooi, M.J.L.A. Langeslag, I.J. Basting, H.E. Campmans, C.J. Kloet en S.R.M. Janssens (1994)
Verkenningen van de bedrijfsopzet van akkerbouwbedrijven; Landbouw 2015; Achtergronddocument bij "Voorbij het verleden"; Lelystad, IKC-agv
- Overbeek, M.M.M. en J.H.A. Hillebrand (1993)
De agrarische arbeidsmarkt een verhaal apart?; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO)

- Pleijzier, L.K. (1993)
De Landbouwgebiedsindeling 1991; Maandstatistiek van de landbouw (CBS) 93/7
- Plantenziektenkundige Dienst (1994)
Stand van zaken uitvoering Meerjarenplan gewasbescherming in de praktijk 1993; Wageningen, Plantenziektenkundige Dienst; Verslagen/mededelingen nr. 172
- Ploeg, J.D. van der (1991)
Landbouw als mensenwerk; arbeid en technologie in de agrarische ontwikkeling; Muiderberg, Coutinho
- Poppe, K.J. (1994)
Actuele ontwikkeling van bedrijfsresultaten en inkomens in 1994; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO); Periodieke Rapportage 3-94
- Poppe, K.J., F.M. Brouwer, J.P.P.J. Welten en J.H.M. Wijnands (1994)
Landbouw, milieu en economie; editie 1994; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO); Periodieke rapportage 68-92
- Prins, H., J.C.P.W. Zwaanen, S.R.M. Janssens, M.J.G. Meeusen-van Onna, A.D. Verhoogh en J.H. Post (1994)
Overheidsbeleid en landbouwproductie in Noord Nederland; invloeden tot het jaar 2010; Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO); Mededeling 519
- Spelman, C.A. (1994)
Non food uses of agricultural raw materials; economics, biotechnology and politics; Wallingford, CAB international
- STG (1991)
Arbeid, gezondheid en welzijn in de toekomst; Rijswijk, Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg
- SZW (1993)
Sociale Nota 1993; Den Haag, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
- Tracy, M. (1994)
Cap reform 1992, fully financed by the EU; In: Wilkinson, A. et al. Renationalisation of the common agricultural policy; Copenhagen, Institute of agricultural economics; pp. 2-3

Veer, J. de (1990)

Alternatieve bedrijfssystemen, bedrijfsstructuren en ondernemingsvormen in de landbouw; In: Tijdschrift voor sociaal-wetenschappelijk onderzoek van de landbouw, 5 3

Vereijken, P. en F.G. Wijnands (1990)

Geïntegreerde akkerbouw naar de praktijk, strategie voor bedrijf en milieu; Lelystad, Proefstation voor de Akkerbouw en Groenteteelt in de Vollegrond; Publikatie nr. 50

Viaene, J. (1990)

Ontwikkeling in ketens en hun invloed op het functioneren van gezinsbedrijven; In: Tijdschrift voor sociaal-wetenschappelijk onderzoek van de landbouw, 5 3

Voedingsbond FNV (1993)

De nieuwe loontabellen; De Zaaier 22-12-1993

Wossink, G.A.A. (1993)

Analysis of future agricultural change; a farm economics approach applied to Dutch arable farming; Wageningen, Landbouw Universiteit; Proefschrift

Wijnands, F.G., S.R.M. Janssens, P. van Asperen en K.B. van Bon (1992)

Innovatiebedrijven geïntegreerde akkerbouw, opzet en resultaten; Lelystad, Proefstation voor de Akkerbouw en Groenteteelt in de Vollegrond; Verslag 144

Wijnands, F.G., S.R.M. Janssens, P. van Asperen, G.J.M. van Dongen en K.B. van Bon (1995)

Innovatiebedrijven geïntegreerde akkerbouw, beknopt overzicht technische en economische resultaten; Lelystad, Proefstation voor de Akkerbouw en Groenteteelt in de Vollegrond; In voorbereiding